This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

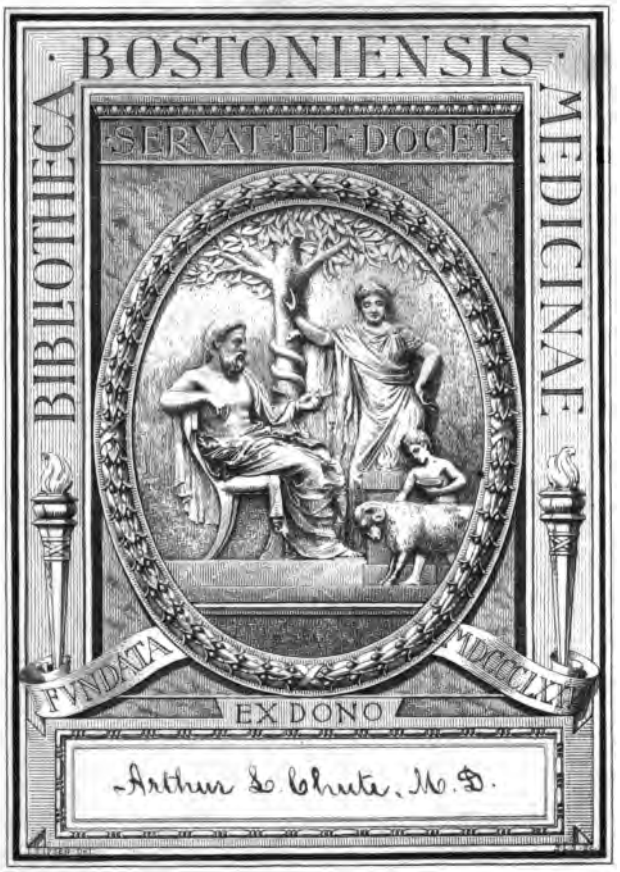
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

HC 2X2T 9

18.6.75.


BIBLIOTHECA · BOSTONIENSIS · MEDICINAE
SERVAT · ET · DOCET
FVNDATA
MDCCCLXX
EX DONO
Arthur L. Chute, M.D.

OPÉRATIONS PLASTIQUES ET ANASTOMOSES

DANS LE

TRAITEMENT DES RÉTENTIONS DU REIN

PAR

Le Dr FAXTON E. GARDNER

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
ET DE LA CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
DE L'HOPITAL NECKER
MÉDAILLE DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23 PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE 23

1904

4590

18.6.75.

BOSTON MEDICAL
JAN 19 1905
LIBRARY.

BOSTON MEDICAL LIBRARY
JAN 19 1905
8416

A MON CHER MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GUYON

A qui je suis heureux d'exprimer ma reconnaissance pour tout ce qu'il m'a appris et tous les témoignages d'intérêt qu'il m'a prodigués.

A MON CHER MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
ALBARRAN

Qui m'a donné l'idée de ce travail, m'en a fourni les documents inédits et m'a maintes fois guidé par ses conseils éclairés et bienveillants.

HOMMAGE RESPECTUEUX ET RECONNAISSANT

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage 1896-1897. Hôpital Beaujon et Hôpital Lariboisière.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAUNOIS
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PEYROT
M. LE DOCTEUR GUINARD

Externat 1897-1898. Hôpital des Enfants-Malades.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BRUN
(*in memoriam.*)
M. LE DOCTEUR COMBY

Externat, 1898. Hôpital Tenon.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ACHARD

Internat provisoire 1899-1900. Hôpital Tenon et Hôpital St-Louis.

M. LE DOCTEUR BOURCY
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HALLOPEAU
M. LE DOCTEUR BALZER, M. LE DOCTEUR TENNESON

Internat 1900-1901. Hospice de Bicêtre.

M. LE DOCTEUR GUINARD
M. LE DOCTEUR SOULIGOUX
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DELBET
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIRE

Internat 1901-1902. Hôpital Hérold.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALBARRAN
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIRE
M. LE DOCTEUR SAVARIAUD
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J.-L. FAURE

Internat 1902-1903. Hôpital Necker.

M. LE PROFESSEUR GUYON
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEGUEU
M. LE DOCTEUR PASTEAU

Internat 1903-1904. Hôpital St-Louis.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RICARD
M. LE DOCTEUR LAUNAY

M. LE PROFESSEUR AGRÈGÉ JEANSELME

BOSTON MEDICAL
JAN 19 1905
LIBRARY.

CHAPITRE PREMIER

Introduction et classification.

Il serait inutile et oiseux de venir plaider aujourd'hui, à un point de vue général, la cause de la conservation en chirurgie rénale; elle est en effet entendue et jugée depuis longtemps. Tout a été dit sur le respect que l'on doit au tissu rénal et tous les arguments ont été maintes fois employés pour convaincre les opérateurs de la nécessité d'en être avares, hormis le cas de lésions organiques dangereuses par leur extension possible au reste de l'économie.

En conséquence, la néphrectomie a perdu beaucoup de terrain et en perd encore un peu tous les jours; la néphropexie lui a enlevé le rein mobile, la néphrolithotomie les reins calculeux, les résections partielles les tumeurs bénignes et les kystes hydatiques; ce sont des points aujourd'hui hors de discussion. La thérapeutique des rétentions rénales, naguère encore limitée à la néphrectomie primitive, où à la néphrostomie suivie à plus ou moins longue échéance de la néphrectomie secondaire, seul moyen de supprimer la fistule rénale quand on n'avait pas eu la bonne fortune de voir celle-ci se fermer spontanément, est

entrée, elle aussi, depuis quelques années, dans la voie de la conservation.

Et il est conforme à l'évolution habituelle des procédés chirurgicaux de voir ainsi les méthodes radicales précéder les méthodes conservatrices ; car pour guérir la lésion d'un organe en supprimant cet organe, point n'est besoin d'avoir une documentation particulièrement précise sur ladite lésion : si la physiologie n'impose pas son veto, l'anatomie a tôt fait de trouver un procédé d'exérèse brillante, suivie de guérison rapide et définitive. L'exérèse de l'organe est alors un expédient simple et radical pour guérir une lésion que l'on ne connaît pas. Mais à l'examen des pièces ainsi enlevées, s'étayent des connaissances anatomo-pathologiques exactes qui donnent le désir légitime de s'attaquer une autre fois à la lésion même et non plus à l'organe, de faire en somme, ce traitement *causal* qui est l'idéal de toute chirurgie, connaissances qui, se complétant et se perfectionnant avec le temps, amènent des perfectionnements parallèles de la technique opératoire. Par exemple, dans le cas particulier qui nous occupe, celui des rétentions du rein, avant de pouvoir instituer un traitement conservateur, il fallait connaître, dans les hydronéphroses, l'éperon, les rétrécissements de l'uretère à son origine, son implantation oblique sur le bassinet, les formations valvulaires qui sont la cause de l'arrêt de l'excrétion urinaire ; et pour les pyonéphroses, il fallait en outre qu'à la conception d'infection ascendante de la poche, avec uretère malade, se substituât la notion d'infection descendante, avec uretère habituellement sain. Bref, il fallait que l'anatomie pathologique et la pathogénie fussent

un peu élucidées non pas qu'elles soient définitivement bien connues à présent, tant s'en faut. Mais chaque intervention nous permet de compléter et de confirmer ce que nous savons et d'essayer de faire mieux la prochaine fois.

D'ordinaire, lorsque l'esprit est orienté vers une méthode nouvelle, avant de l'appliquer à l'homme, on l'expérimente sur des animaux. Mais, pour les rétentions rénales, la thérapeutique conservatrice est bien difficile, sinon impossible, à étudier de cette façon. Voici ce que dit Fenger (1) à ce sujet : « Il y a une difficulté qui entrave le développement de la thérapeutique chirurgicale conservatrice des rétentions rénales dont la cause est située dans le rein ou le bassinet, c'est que le sujet ne peut pas être bien étudié par l'expérimentation sur les animaux. Nous pouvons produire une sténose de l'uretère, mais nous ne pouvons amener la formation d'un repli valvulaire ou d'une implantation oblique de l'uretère dans le bassinet, ni déterminer l'obstruction d'une branche de l'uretère ou d'un calice, de telle sorte que les meilleures façons d'opérer doivent être étudiées, et la technique perfectionnée, sur les cas relativement rares rencontrés chez l'homme. »

C'est évidemment bien dommage et il est certain que sans cette quasi-impossibilité, l'étude sur l'animal de la chirurgie conservatrice des rétentions rénales eût tenté plus d'un expérimentateur sagace et avisé, dont les travaux eussent élucidé maint point obscur. Mais il faut en

(1) Fenger. — Diseases of the kidney amenable to surgical treatment. Tirage à part de la *Clinical Review*, nov. 1899, p. 16.

prendre son parti, il n'y a pas eu de travaux expérimentaux sur le sujet et nous ne savons que ce que nous ont appris les opérations sur le vivant.

Or, celles-ci sont devenues aujourd'hui assez nombreuses, pour que l'on puisse, croyons-nous, tirer de leur étude d'ensemble des enseignements profitables. C'est une partie de cette étude d'ensemble que nous avons entreprise, sur les conseils de notre maître, M. le docteur Albarran.

Nous nous proposons d'étudier dans ce travail les opérations qui ont pour but de supprimer une rétention rénale en corrigeant une *implantation vicieuse de l'uretère dans le bassinet*, implantation vicieuse soit parce qu'elle est rétrécie, soit parce qu'elle ne se fait plus au point déclive. Nous n'avons donc pour objectif que la thérapeutique d'un certain nombre de rétentions rénales, et peut-être ce ne sont pas les variétés les plus fréquentes. Nous n'aurons pas à nous occuper des interventions conservatrices qui agissent sur la continuité d'un uretère normalement inséré; telle l'urétéroplastie s'adressant à un rétrécissement de l'uretère proprement dit; telles aussi la néphropexie qui redresse une coudure mobile du canal, la libération externe de l'uretère, l'*urétérolysorthose* de Rafin, qui dégage ces mêmes coudures devenues fixes par adhérences fibreuses; ou la section d'une bride vasculaire comprimant l'uretère à sa partie supérieure; ou encore l'urétérotomie pour un calcul déterminant l'obstruction de l'uretère.

Mais ici, au sujet de ces opérations conservatrices que nous éliminons du cadre de notre travail, nous avons à présenter deux remarques importantes. La première, c'est

que tout en ne traitant pas la question de la libération externe de l'uretère envisagée comme méthode opératoire spéciale et suffisante par elle-même, telle qu'elle a été appliquée plusieurs fois avec succès, nous aurons néanmoins à en parler fréquemment ; car elle est de mise, comme temps opératoire très important, dans tous les cas où il y a insertion vicieuse de l'uretère. La seconde, c'est que parmi les brides vasculaires qui peuvent comprimer l'uretère en haut, il y en a de deux sortes bien différentes. Les unes sont formées par une véritable artère supplémentaire du rein, artères aujourd'hui bien connues, fréquentes, et dont le territoire de distribution est terminal comme celui de toutes les artères du rein. Les autres sont de simples brides contenant des vaisseaux *de formation secondaire* qui ne prennent dans l'irrigation du rein qu'une part tout à fait insignifiante et superflue. Cette distinction, sur laquelle M. Albarran a attiré notre attention, n'a pas été prise assez en considération par ceux qui se sont occupés récemment de la thérapeutique de cette cause de rétention rénale. Et pourtant, qui ne voit l'importance capitale qu'elle présente au point de vue du traitement ? A la bride amenant au rein une vascularisation secondaire et inutile, convient la section entre deux ligatures ; mais à l'artère anormale comprimant et coudant l'uretère, pareil traitement ne peut être appliqué, car la section de cette artère entraîne la nécrose du parenchyme irrigué par elle, ainsi que cela arriva une fois à Helferich dans une observation que l'on trouvera plus loin ; de telle sorte qu'ici, si l'on ne veut se résoudre à la néphrectomie, force est de déplacer l'uretère qui se trouve,

du fait de la présence de l'artère avoir une insertion *fonctionnellement* vicieuse, quoique ayant peut-être un calibre suffisant et une situation normale. Nous aurons à dire un mot sur ces cas au chapitre des indications.

Ce que nous avons dit plus haut de la libération externe de l'uretère est intégralement applicable à la néphropexie, qui constitue un temps nécessaire de toute intervention pour rétention rénale.

En nous limitant ainsi, il nous reste à étudier un groupe très homogène d'opérations ayant toutes un air de famille et un but commun ; elles forment, si l'on veut, la thérapeutique chirurgicale conservatrice des rétentions rénales *compliquées*, les rétentions rénales *simples* au point de vue thérapeutique étant celles auxquelles suffisent la néphropexie, la libération externe de l'uretère, ou la simple section d'une bride vasculaire. Ces manœuvres ne suffisent plus dans les cas que nous allons étudier, parce que l'arrêt de l'excrétion urinaire a déterminé du côté de la poche des modifications secondaires, qui deviennent elles-mêmes causes de rétention et que le chirurgien doit supprimer.

La communauté de but de toutes ces opérations nous donne à penser à priori que les mêmes principes généraux doivent les guider toutes ; c'est un point sur lequel nous reviendrons plus tard en parlant de la technique opératoire ; mais, dès le début de notre travail, nous tenons à insister sur ce fait, à savoir que, pour traiter les rétentions rénales dont nous nous occupons, il y a *une* méthode conservatrice avec *des* techniques variées ; et que, si les préférences personnelles de chaque opérateur

peuvent lui faire choisir telle ou telle technique plutôt que telle autre, elles ne doivent jamais lui faire oublier ni négliger les principes généraux de la méthode.

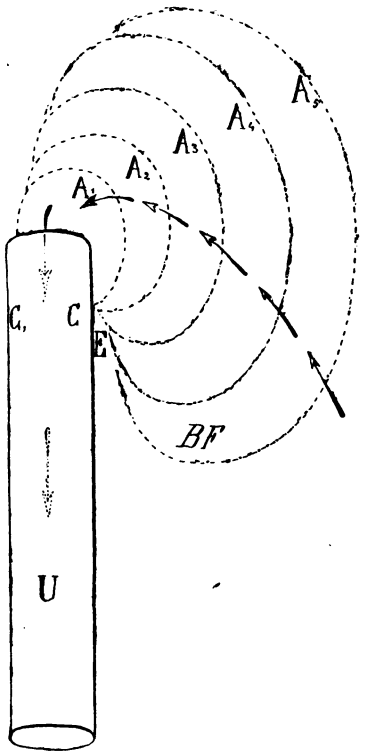


Fig. I. — Schéma de Fenger montrant la dilatation asymétrique du bassinet, la formation de l'éperon et du bas-fond.

Lorsqu'un obstacle incomplet à l'excrétion de l'urine siège sur l'uretère, le bassinet et le rein se dilatent ; et lorsque cet obstacle siège haut sur l'uretère, cette dilatation en amont est nettement asymétrique. « Le rein, en se distendant, subit une évolution asymétrique autour de ses

attaches vasculaires et par conséquent de l'extrémité de l'uretère ; celui-ci non seulement se dilate, mais s'allonge, se coude et donne ainsi naissance à une sorte d'*éperon*, de valvule coupée en bec de flûte comme l'orifice d'entrée de l'uretère dans la vessie, qui oblitère plus ou moins sa lumière au point où elle communique avec la poche hydronéphrotique (1) ». Le schéma donné par Fenger, en 1896, et que nous reproduisons ici (fig. 1), rend bien compte de la formation de cet éperon (E) et de la production simultanée d'un cul-de-sac ou bas-fond situé plus bas que l'embouchure de l'uretère (BF).

L'éperon, s'il est assez développé, joue le rôle d'une valvule mécanique et la pression de l'urine à l'intérieur de la poche au niveau du bas-fond, tend à l'appliquer sur la paroi urétérale opposée, et à fermer ainsi la lumière du conduit. Le bas-fond joue en outre un rôle important en empêchant la rétention de se vider complètement, même si la perméabilité urétérale se rétablit, parce qu'il retient mécaniquement une certaine quantité de liquide. Ce sont donc là deux obstacles dont le chirurgien doit triompher s'il veut accomplir l'indication fondamentale de toute opération conservatrice dans une rétention rénale à savoir : *assurer le drainage par l'uretère au point déclive.*

Or, bas-fond et éperon étant deux résultantes de l'insertion haute de l'uretère, ce but peut être atteint soit en agissant sur l'uretère pour abaisser son insertion, soit en agissant sur le bas-fond pour le supprimer ou remonter son niveau.

(1) Tuffier. *Traité de Chirurgie*, t. VII, p. 311.

L'abaissement de l'uretère résultera de la *section de l'éperon*, section qui agrandira par en bas l'orifice uretéral de toute la hauteur de la partie divisée de l'éperon ; elle résultera aussi de la *section de l'uretère*, suivie de sa réimplantation au point le plus déclive de la poche ; ou encore de la création en ce même point déclive d'une *bouche anastomotique* avec la paroi latérale de l'uretère ; ou même enfin, dans les cas exceptionnels où la rétention rénale est en ectopie pelvienne, de la création d'une *communication directe entre la poche et la vessie elle-même.*

Surélever le bas fond, ce sera le résultat d'une *plicature* appropriée qui enfouira les parties trop déclives à l'intérieur de la poche ; ce sera enfin le résultat de la *suppression* du bas-fond lui-même, par *résection* suivie de suture.

Telles sont les opérations qui ont été appliquées jusqu'à présent, avec des fortunes diverses, contre le bas-fond et l'éperon. Ce sont elles qui combattent l'insertion *haute* de l'uretère. Mais l'implantation haute n'est pas la seule mauvaise ; il peut y avoir implantation déclive et *rétrécie.*

Les sténoses de l'orifice pyélique de l'uretère jouent un rôle capital dans l'histoire des rétentions rénales et elles valent la peine que nous nous y arrêtions un moment. Il y a des sténoses *réelles* de l'orifice pyélique par malformation congénitale ; il y a des sténoses par coudure de l'uretère à sa jonction avec le bassinet, sténoses qui sont le plus souvent seulement apparentes.

La sténose congénitale de l'orifice pyélique est indiscutable ; on a parfois trouvé, et nous en trouverons des cas dans nos observations, un uretère s'ouvrant dans

le bassinet au sommet d'une éminence en forme de mamelon (voir la figure ci-jointe (fig. 2), qui est empruntée à

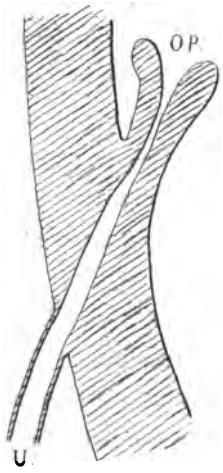


Fig. 2. — Malformation congénitale de l'embouchure pyélique de l'uretère, justiciable d'une correction plastique.

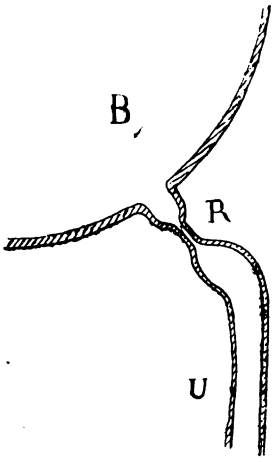


Fig. 3. — Rétrécissement *vrai* de l'uretère à son origine justiciable d'une correction plastique. (Obs. XXIV.)

l'observation XII), ou présentant au pourtour de son embouchure un fort épaississement de ses parois. Il y a aussi de véritables rétrécissements de l'uretère à son origine, tel celui dont la figure 3 donne le schéma. De telles dispositions imposent la nécessité d'une *réfection plastique* de l'orifice pyélique de l'uretère.

Mais ce ne sont pas là les sténoses les plus fréquemment rencontrées dans nos observations. Le plus souvent on a trouvé une coudure de l'uretère à sa jonction avec le bassinet. Cette coudure, enserrée et fixée par des adhé-

rences, empêchait absolument de cathétériser l'uretère, soit de haut en bas, soit de bas en haut, même avec les plus fins stylets, parce que ceux-ci venaient dans les deux sens buter contre la coudure. A ces cas-là, l'on a appliqué aussi, croyant qu'il s'agissait de rétrécissement vrai, une opération plastique, incision longitudinale avec suture

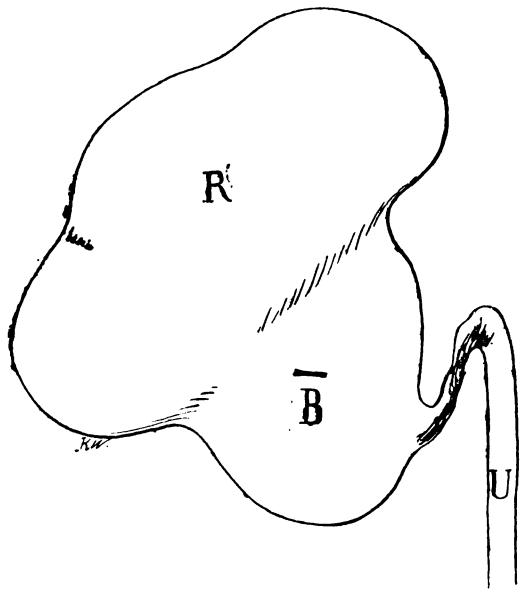


Fig. 4. — Rétrécissement *par coudure* de l'uretère à son origine justiciable avant tout de la libération des adhérences.

transversale qui agrandit le calibre de l'uretère au point coudé et permet alors le cathétérisme de l'uretère. Mais, dans ces cas, très fréquemment, *il n'y a point sténose vraie de l'uretère* : l'imperméabilité du canal est fonction de sa coudure et de son aplatissement par des adhérences, et *l'orifice pyélique de l'uretère est absolument sain* (fig. 4).

Ces faits-là vont à l'encontre des notions admises couramment; mais ils ont été maintes fois constatés sur des pièces démonstratives par M. Albarran qui les a signalés dès 1894 ; et tout récemment, notre maître, au cours d'une opération, et une autre fois, sur une pièce de néphrectomie qu'il avait pratiquée autrefois, nous montrait d'une façon frappante comment ces uretères coudés et fixés, qui arrêtent impitoyablement les plus fines sondes, laissent passer sans frottement une sonde n° 14, une fois la coudure libérée et redressée.

Ceci est loin de n'avoir qu'un intérêt anatomo-pathologique. S'il y a rétrécissement vrai, nous sommes obligés d'intervenir sur les parois uretérales ; or, *il y a gros intérêt à ne pas toucher aux parois de l'uretère* quand on peut faire autrement ; et si l'orifice pyélique de l'uretère est sain, il faut à tout prix se servir de cet orifice, car, *jamais*, une opération, fût-elle la plus correcte et la mieux réglée, ne donnera meilleur ni même aussi bon abouchement. Si donc les coudures qui sténosent l'uretère peuvent se libérer et se redresser, — et c'est ce qui est possible dans la majorité des cas, — nous voyons disparaître un des gros aléas de l'opération, et au lieu d'avoir à corriger à la fois un rétrécissement de l'origine de l'uretère et un bas-fond, nous n'avons plus à nous occuper que de celui-ci. Donc, au point de vue thérapeutique, l'intégrité de l'orifice pyélique de l'uretère a une importance capitale ; c'est pourquoi nous tenons à insister ici, dès le début de notre travail, sur la *fréquence de cette intégrité*, fréquence qui n'est pas admise par tout le monde, mais qu'un examen

soigneux de nombreuses pièces a péremptoirement démontré à M. Albarran.

Il existe, pour la nomenclature des opérations dont nous avons donné plus haut le principe, une certaine confusion. C'est ainsi que le nom d'uretéro-pyélostomie, réservé par la plupart à la section de l'éperon, est employée par M. Tuffier (1), comme synonyme de transplantation de l'uretère sectionné ; et que Boari (2), englobe sous le nom d'uretéro-pyélo-néostomies les sections de l'éperon, les réfections plastiques de l'orifice pyélique et la transplantation de l'uretère. Si cela est permis au sens étymologique du mot, si, en effet, le mot uretéro-pyélo-néostomie peut s'appliquer à toutes les opérations qui aboutissent à un abouchement de l'uretère différent de l'ancien, il vaut mieux, pour la clarté de la description, procéder autrement. Car si l'on donne à ce mot un sens aussi compréhensif, il devient impossible d'écrire des chapitres d'ensemble sur la technique et les indications de l'uretéro-pyélo-néostomie sans créer constamment des subdivisions, et sans employer constamment en sous-titre les noms que nous préférons donner d'emblée aux opérations. De plus, il n'y a aucun avantage à englober sous un même nom des interventions basées sur des principes différents.

Pour supprimer toute équivoque, voici les noms que nous emploierons.

La *section de l'éperon* s'appelle aussi *uretéro-pyélostomie*.

(1) *Traité de Chirurgie*, Duplay et Reclus, t. VII, p. 164.

(2) Boari, *Chirurgia dell'uretere, studio sperimentale e clinico*, 1900.

La réfection plastique de l'orifice de l'uretère doit s'appeler *uretéro-pyélo-plastie.*

Le nom d'*uretéro-pyélo-néostomie* doit être réservé à la réimplantation de l'uretère sectionné.

La résection du bas-fond a été nommée par M. Albarran *résection orthopédique du rein*

Le modelage de la poche par plicature de ses parois s'appelle *capitonnage.* Israël, le promoteur de la méthode, emploie toujours le terme *pyéloplication*, auquel Küster préfère le nom plus régulier étymologiquement de pyéloptyxis qui ne nous semble pas avoir d'avantage signalé.

Enfin, la création d'une anastomose entre l'uretère et la poche a été baptisée par M. Albarran du nom d'*anastomose latérale de l'uretère*, qui est simple et a l'avantage de pouvoir convenir aux cas où cette anastomose est faite entre l'uretère et le bassinet (urétéro-pyélo-anastomose), et à ceux où elle est faite entre l'uretère et le tissu rénal (uretéro-néphro-anastomose).

Enfin le terme de *néphro-cysto-anastomose* se comprend de lui-même sans qu'il soit besoin d'insister.

En somme, parmi ces opérations, il y en a de deux sortes : 1° des *opérations plastiques*, qui modifient la forme de la cavité ou de l'orifice pyélique de l'uretère ; et 2° des *anastomoses* qui tournent la difficulté en créant un nouvel orifice à un endroit favorable. Parmi ces dernières, l'anastomose réno-vésicale forme un groupe à part. C'est une opération à indications très spéciales et très limitées, dont la technique ne ressemble pas à celle des autres. Nous aurions certainement pu la passer sous

silence ; mais c'est une opération intéressante dont on n'a pas encore parlé en France et qui peut être utile à l'occasion. C'est pour cela que nous avons cru devoir nous en occuper.

Avant d'aller plus loin, qu'il nous soit permis de remercier ici tous ceux qui nous ont aidés dans la rédaction de ce travail : M. le docteur Albarran, d'abord, qui, après nous en avoir donné l'idée, nous a communiqué huit observations inédites, et nous a fait assister à plusieurs de ses interventions conservatrices : Ensuite MM. les professeurs Israël, Krogius et Küster qui ont bien voulu nous transmettre l'état actuel de leurs opérés ; enfin notre ami Wagner, qui s'est mis obligeamment à notre disposition pour dessiner les figures que l'on trouvera reproduites dans cette thèse.

CHAPITRE II

Historique.

En 1886, Trendelenburg, opérant pour une volumineuse tumeur du flanc, fit la laparotomie sur le bord externe du muscle droit de l'abdomen, trouva une uronéphrose avec uretère accolé à la poche et inséré obliquement, vida la tumeur, ouvrit la poche et sectionna aux ciseaux l'éperon formé par l'accolement de l'uretère et du bassinet. Son malade mourut d'occlusion intestinale, et Trendelenburg n'en parla point avant 1890, où il lui consacra quelques lignes dans un article sur les avantages de la laparotomie en position déclive, sans avoir l'air, d'ailleurs, de se douter qu'il avait inauguré une nouvelle méthode pour la thérapeutique chirurgicale des rétentions rénales.

Et c'est seulement le 14 juillet 1891 que Küster, obligatoirement conduit à une opération conservatrice, puisqu'il intervenait pour fermer une fistule consécutive à une néphrostomie chez un garçon qui n'avait qu'un seul rein, croyant, d'ailleurs, être conduit à une simple section de l'éperon, trouva l'uretère oblitéré sur une cer-

taine longueur et fut obligé de le réséquer et d'implanter le bout sectionné au point le plus déclive du bassinet réalisant ainsi et réussissant la plus délicate des interventions conservatrices qui peuvent être dirigées contre les rétentions rénales, la transplantation de l'uretère sectionné, plus tard appelée uretéro-pyélo-néostomie.

Küster communiqua sa très remarquable observation au Congrès des chirurgiens allemands de Berlin en 1892 et, à ce propos, Trendelenburg rappela son cas personnel et, pour la première fois, parla de conservation systématique : « Je crois, dit-il, que l'on devrait dans tous les cas d'hydronéphrose, chercher à déplacer l'embouchure de l'uretère dans le bassinet, ainsi que je l'ai fait le premier, et supprimer le clapet qui s'oppose à l'écoulement de l'urine. Une telle opération plastique sera généralement moins dangereuse que l'extirpation du rein, et elle doit être considérée comme l'opération rationnelle, en ce sens qu'elle rétablit la conformation normale (1) ». Après Trendelenburg, Alsberg parla d'un malade pourvu d'une fistule rénale qu'il avait réussi à guérir ; ce cas a été cité par plusieurs auteurs qui se sont postérieurement occupés de la question comme analogue aux cas de Küster et de Trendelenburg ; il est analogue au cas de Küster en ce sens qu'il s'agissait, chez le malade d'Alsberg comme chez l'opéré du Küster, d'un rein unique. Mais là se borne la ressemblance ; car, c'est par le cathétérisme répété de l'uretère par la

(1) *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, 1892, p. 42.

fistule rénale avec des bougies fines, qu'Alsberg obtint la guérison après de longs mois. Il y a donc eu erreur de la part de ceux qui ont voulu voir dans ce cas l'homologue des deux autres opérations (1).

L'opération de Küster fut répétée en mars 1893, par Bardenheuer sur un homme de 49 ans, avec un succès relatif seulement, puisque dix-huit mois après, l'opéré gardait encore une légère fistulette par où suintait continuellement un peu de liquide alcalin, vraisemblablement de l'urine. Peu après, le même opérateur exécutait une section de l'éperon dans un cas de pyonéphrose sans avoir fait de néphrostomie préalable ; les suites furent naturellement septiques ; et le résultat fut une fistule purulente avec laquelle la malade quitta l'hôpital.

De ces observations allemandes, celle de Küster est, sans contredit, de beaucoup la plus remarquable ; d'abord parce qu'elle fut délibérément projetée et exécutée dans le sens de la conservation ; c'est le cas *pionnier* de la méthode conservatrice, comme dit Fenger ; et ensuite parce que c'est la seule qui ait enregistré un succès complet et définitif.

Entre temps, en Amérique, d'autres chirurgiens ne restaient pas inactifs, et un nom domine ici tous les autres, c'est celui de Fenger, de Chicago. La première opération, d'ailleurs suivie de succès, de Fenger, une réfection de l'orifice pyélique de l'uretère obstrué par une valvule analogue à celle d'une veine est du 31 mai 1892,

(1) Par exemple, *Tuffier*, t. VII du Tr. de Ch. Duplay et Reclus, p. 464.

c'est-à-dire de 11 mois postérieure à l'opération de Küster, mais de quelques jours antérieure à la communication de celui-ci au Congrès de Berlin: Voici d'ailleurs comment Fenger (1) expose les dates relatives de ces deux interventions et des travaux dans lesquels elles furent portées à la connaissance du public médical: « Quand je commençai à étudier la question des sténoses de l'uretère et de leur traitement opératoire, je ne savais pas que Küster avait commencé des travaux dans le même ordre d'idées. La première publication du cas de Küster qui me soit parvenue est sa communication au XXIe Congrès de Chirurgie allemande, tenu du 8 au 11 juin 1892, qui parut dans le *Centralblatt für Gesammte Medicin* du 13 août 1892. Ma première opération pour sténose fut exécutée à une clinique et décrite dans une leçon clinique faite le 31 mai 1892 à l'Emergency Hospital, à Chicago, pour la Policlinique de Chicago. »

Il est donc certain que Fenger, lors de sa première intervention, ne connaissait pas l'opération de Küster et qu'il a eu spontanément l'idée d'une méthode conservatrice; mais le point est de médiocre importance, car il n'y a pas eu de question de priorité soulevée ; d'ailleurs, l'opération de Fenger n'est pas celle de Küster auquel personne ne peut contester la paternité de l'uretéro-pyélonéostomie. Bien que présentant avec l'opération de Trendelenburg de plus grandes affinités, elle ne lui est cependant pas semblable non plus.

(1) Fenger : *Journal of the American medical Association*, 1894, p. 343.

Ensuite à la fin de 1892, Fenger fit une nouvelle uretéro-pyélo-plastie avec succès. Puis deux autres en 1894 et 95 sur le même malade, étudiant en médecine. A la même époque, exagérant ses idées de conservatisme, il fit une section de l'éperon chez une femme de 28 ans chez qui la néphrectomie eût pu être faite d'emblée, car le rein ne valait vraiment pas grand chose, mais chez qui il voulut, de propos délibéré, s'assurer qu'une opération plastique réussirait à fermer l'uretère. Elle réussit brillamment.

A signaler, entre temps, une tentative de Weller Van Hook, qui se termina d'ailleurs par une néphrectomie séance tenante, néphrectomie commandée par l'état de l'uretère que l'auteur, par une singulière et grave omission, avait négligé d'explorer avant de faire son opération conservatrice ; un cas heureux d'uretéro-pyélo-plastie de Mynter et un succès temporaire de Gerster qui réussit à guérir son malade pendant six mois, après lesquels la fistule lombaire se rouvrit. Puis à la fin de 1895, une observation d'Helferich où une uretéro-pyélo-néostomie de nécessité se termina par la mort par urémie au neuvième jour, par suite de graves altérations bilatérales préexistantes ; cas dans lequel toute autre opération aurait abouti au même résultat.

Au début de 1896, la statistique de la méthode conservatrice n'était vraiment pas brillante. Sur 12 malades opérés, deux étaient morts, un avait été néphrectomisé séance tenante, deux étaient restés fistuleux, un autre avait eu à subir deux opérations plastiques successives et n'était arrivé à la guérison qu'après plus de deux ans de maladie et une troisième intervention, et un autre, guéri pendant

six mois, avait vu sa fistule se rouvrir et une seconde opération devenir nécessaire. Cinq interventions seulement sur 12 (soit 41.66 pour 100) avaient donné des résultats satisfaisants, une de Küster, trois de Fenger, une de Mynter. Aussi bien est-ce là pour cette chirurgie une période de tâtonnements. Les indications ne sont pas encore très nettement dégagées ; et la technique opératoire cherche encore sa voie. L'attention se porte trop sur l'acte opératoire spécial qui convient à chaque obstacle ; et l'on néglige ou ignore les principes généraux du traitement conservateur des rétentions rénales. C'est là qu'il faut chercher, croyons-nous, la cause des échecs.

A partir de 1896, les succès deviennent plus fréquents. Israël inaugure l'année par deux observations, dont la première est un exemple heureux de capitonnage que nous voyons ici apparaître pour la première fois, et la seconde une section de l'éperon suivie de rapide guérison. Bardenheuer fait une uretéro-pyélo-plastie avec succès. C'est également en 1896 que furent faites les deux premières opérations françaises du genre ; toutes deux dues à M. Bazy. Ce sont deux uretéro-pyélo-néostomies exécutées sur des malades de ville ; la première, couronnée de succès, pour uronéphrose, la seconde pour anurie chez un homme porteur d'un rein unique, et qui, après un « succès mécanique » (Fenger) et une amélioration qui faisait espérer la guérison, finit par aboutir à la mort au dix-huitième jour par accidents infectieux, ou peut-être par intoxication iodoformique.

L'année suivante, 1897, vit paraître quatre uretéro-pyéloplasties heureuses de Richardson, Kelly, Elliot et Fen-

ger et une tentative d'urétéro-pyélo-néostomie de Morris, qui se termina par néphrectomie séance tenante, l'auteur jugeant ce parti plus sage en présence de la mincéur et du petit calibre de l'uretère, et aussi étant donnés les 56 ans et l'état général médiocre de la malade. « Car, ajoute-t-il, si j'avais eu affaire à une malade plus jeune et plus robuste, j'aurais cependant donné à la conservation une chance. »

L'année 1898 débute par un insuccès de Fenger qui ne réussit pas, toujours avec sa même technique, à faire fermer une fistule lombaire et dut faire ultérieurement la néphrectomie. Elliot, en présentant neuf mois après l'intervention, son opéré à une société médicale de Boston provoqua une discussion intéressante à laquelle prirent part Cabot, Richardson et Porter. C'est cette même année 1898 que les observations françaises commencèrent à se multiplier. M. Albarran fit une section de l'éperon combinée à une résection orthopédique, M. Delbet, une section de l'éperon simple. Mais, c'est surtout à l'apparition de deux nouvelles interventions, toutes deux dues exclusivement à M. Albarran, la résection orthopédique déjà citée et l'anastomose latérale de l'uretère, que cette année doit son intérêt dans l'histoire des méthodes conservatrices dans les rétentions rénales.

En 1899, Fenger fit une urétéro-pyélo-plastie terminée par une fistule muqueuse, et une autre où la persistance de la pyélite et de la cystite obligèrent à la néphrectomie. Ce sont les deux derniers cas de sa statistique. Commencée avec des succès, elle se termine sur des échecs successifs. A la fin de l'année, Verrière soutint à Lyon sa thèse,

premier travail d'ensemble sur la chirurgie conservatrice dans les rétentions rénales.

Le début de 1900 vit paraître « l'Etude sur les pyonéphroses », la thèse de Gosset, travail où est fixée une question importante de pathogénie et où, au point de vue thérapeutique, l'anastomose latérale tient le premier plan. A côté de l'uretéro-pyélo-plastie, méthode en décadence, il est remarquable de voir les premiers résultats obtenus par M. Albarran avec l'anastomose latérale qu'il préconisait alors particulièrement, résultats qui sont certainement un des points les plus intéressants de cette thèse. En 1900, au moment du Congrès international, M. Albarran avait déjà six cas d'anastomose latérale de l'uretère, avec un seul insuccès, dans un cas où il avait été obligé de suivre une technique de nécessité.

La question des opérations conservatrices dans les rétentions rénales était à l'ordre du jour de la section de chirurgie urinaire du Congrès de 1900. Trois rapports y furent présentés par Küster, Fenger et Bazy. Küster cita comme nouveauté la néphro-cysto-anastomose que Reisinger avait communiquée récemment au Congrès de Berlin. Fenger apporta plusieurs cas inédits, et résuma dans un tableau à la suite de son rapport tous les cas connus jusqu'à lui, sauf celui d'Elliot, omis nous ne savons pourquoi. Il comptait 30 opérations, mais 3 sont à éliminer du cadre de ce travail, car elles portent sur des obstructions exclusivement situées dans l'uretère, et une autre parce qu'elle fait double emploi ; en effet Fenger compte comme une intervention conservatrice spéciale la destruction des cloisons à l'intérieur dans la poche,

dans un cas où le calice inférieur faisait de la rétention ; nous considérons cette manœuvre comme le simple complément d'une néphrotomie jusqu'alors faite insuffisamment. Dans la discussion qui suivit, les rapporteurs et MM. Albarran et Legueu apportèrent des idées intéressantes.

Dès lors, la question commence à être un peu débrouillée. Aucun travail d'ensemble n'a été fait depuis, mais des opérations nouvelles et nombreuses sont venues s'ajouter, puisque actuellement, nous en comptons 64, au lieu de 26 dans le rapport de Fenger. M. Albarran nous a communiqué 5 observations inédites d'anastomose latérale de l'uretère et 3 également inédites de résection orthopédique du rein. L'anastomose latérale de l'uretère a été faite deux fois par M. Legueu. L'uretéro-pyélo-néostomie a été faite par Krogius, par M. Tuffier, et par Moynihan ; l'uretéro-pyélo-plastie, deux fois par M. Bazy, une fois par M. Hartmann, une fois par M. Peyrot, une fois par Moynihan. La section de l'éperon, délaissée depuis quelques années, a donné deux succès à von Herczel et à Petersen. Enfin, le dossier du capitonnage du bassinet s'est enrichi de deux observations publiés par le professeur Israël ; et ce même chirurgien, avec une obligeance dont nous tenons à le remercier ici, a bien voulu nous écrire qu'il avait employé cette technique avec quelques modifications dans d'autres cas encore inédits.

Mais en même temps que les opérations se multiplient, d'autres points de nature à intéresser la thérapeutique chirurgicale des rétentions rénales sont l'objet de travaux importants. M. Bazy est revenu sur les causes et la patho-

génie de l'hydronéphrose intermittente. Son mémoire de 1903 expose bien le rôle possible des malformations congénitales du bassinet et de l'embouchure de l'uretère ; et sa communication à la Société de Chirurgie le 2 mars 1904, en même temps qu'elle donnait l'occasion de produire deux faits nouveaux l'un de M. Pierre Delbet, l'autre de M. Tuffier, a permis à ces deux auteurs de soulever la question non encore assez rigoureusement envisagée des résultats éloignés de ces opérations, question sur laquelle M. Hartmann est revenu devant la même Société le 27 avril dernier.

Comme on le voit, les opérations dont nous nous occupons, bien que n'étant apparues que depuis une douzaine d'années, comptent déjà un nombre suffisant de cas pour qu'on puisse les comparer et les étudier avec fruit. Elles sont aujourd'hui à l'ordre du jour, surtout en ce qui concerne leurs résultats éloignés.

L'étude du tableau chronologique des opérations publiées jusqu'à ce jour et de celles, inédites, que nous ajoutons, nous permet de constater que, quoique étant entrée la dernière dans la voie des opérations conservatrices de ce genre, la France a largement rattrapé le temps ; sur 64 opérations, 25, soit les 2/5, ont été faites en France. Sur ces 25 interventions, 14 ont été faites par M. Albarran sur 13 malades ; ce qui fait que M. Albarran est à la tête de la statistique personnelle la plus considérable non seulement des chirurgiens français, mais aussi de tous les chirurgiens.

Il y a 20 opérations dont le compte rendu a été rédigé

en anglais. 14 de ces interventions sont américaines, dont 8 appartenant à Fenger.

Il existe actuellement 19 opérations allemandes, sur lesquelles 5 sont dues au professeur J. Israel qui a plusieurs cas inédits.

En Amérique, l'on n'a fait que des uretéro-pyélo-plasties et quelques sections de l'éperon. C'est sous la vigoureuse impulsion des opérations et des articles de Fenger que l'uretéro-pyélo-plastie est entrée dans la pratique ; aussi le nom d'opération de Fenger, sous lequel elle est souvent désignée à l'étranger, est-il assez mérité.

Mais, s'il est de bonne justice de reconnaître l'influence prépondérante de Fenger dans le développement de l'uretéro-pyélo-plastie, c'est lui faire jouer un trop grand rôle que de lui attribuer d'autres interventions conservatrices, ainsi que semble le faire M. Tuffier (1) : « Les cas de ce genre ont été non pas découverts mais particulièrement étudiés par Fenger, qui a exécuté, pour conserver le rein, plusieurs opérations dont le principe est toujours le même, à savoir : à *anastomoser* le plus bas possible le bassinet distendu et l'uretère, soit par *section du rétrécissement* et *suture transversale* comme nous le faisons pour la pyloroplastie, soit par *anastomose latérale* comme dans l'entéro-anastomose, soit enfin par *anastomose termino-latérale*, c'est-à-dire par résection de l'uretère et réimplantation de son extrémité à la partie inférieure du bassinet distendu ». Fenger n'a pas pratiqué l'anastomose latérale ni la termino-latérale ; il s'est cantonné dans la

(1) Tuffier. *Presse Médicale*, 30 mars 1904, p. 201.

section suivie de suture transversale avec un exclusivisme qui n'était certainement pas le meilleur esprit scientifique et lui a fait appliquer sa méthode indistinctement à tous les cas, alors que pour certains, il eût mieux valu chercher autre chose. Depuis la mort de Fenger, en 1901, nous n'avons plus qu'une seule observation américaine, la seconde de Richardson (obs. XXIII) qui est actuellement le défenseur de la technique de Fenger.

En Allemagne, où furent faites les deux premières opérations, on s'est montré éclectique. Tous les genres d'opérations, sauf la résection orthopédique, se trouvent dans la statistique allemande. Pour le moment, c'est l'opération d'Israël, le capitonnage du bassinet, qui a été mise en pratique le plus souvent. La néphro-cysto-anastomose n'a été exécutée qu'une fois et ce fut en Allemagne.

En France, enfin, toutes les opérations ont été pratiquées. Jusqu'à présent, c'est l'anastomose latérale de l'uretère, l'opération d'Albarran, qui détient le plus grand nombre d'observations (11 sur un total de 24). La résection orthopédique du rein, autre opération qui doit porter le nom de M. Albarran, ne compte jusqu'à présent que 4 mises à exécution (1).

Enfin, point d'importance très secondaire, sur 54 opérés dont nous connaissons le sexe, 38 étaient des femmes ; cette prédominance ne doit pas nous étonner. Sur 46 observations où le côté est indiqué, 24 concernent le côté

(1) M. le professeur Carlier (de Lille), a fait, il y a deux ou trois ans, une opération de ce genre; n'ayant pu retrouver cette année sa malade, il n'a pas voulu nous faire publier une observation qu'il jugeait incomplète.

gauche et 22 le côté droit, où l'on se serait peut-être attendu à trouver au contraire une prédominance. Trois concernent des porteurs de reins uniqnes.

Le plus jeune opéré, celui de Gerster, avait 9 ans; la plus âgée, celle de Morris, 56 ans. L'immense majorité des opérés avait de 18 à 35 ans.

CHAPITRE III

Technique opératoire.

Avant d'étudier de façon particulière la technique spéciale à chaque opération, il faut envisager un certain nombre de temps préliminaires qui constituent la technique pré-opératoire, si l'on peut dire, des interventions conservatrices.

La *néphrostomie* préalable, à un intervalle plus ou moins grand, a été faite dans toutes nos observations ayant trait à des pyonéphroses ou des uronéphroses infectées, sauf deux, Bardenheuer (Obs. II), Fenger (Obs. XX), d'ailleurs, toutes les deux terminées par un échec. Elle est absolument indispensable dans tous les cas septiques et pour plusieurs raisons, dont la moindre serait déjà suffisante. D'abord, elle fait tomber la septicité du contenu, et par suite, elle fait cesser les phénomènes infectieux souvent si graves, et permet à l'état général de se remonter. Une seule fois, dans un cas de pyonéphrose calculeuse, M. Albarran fit en une seule séance la néphrostomie, et une opération urétérale (ce n'était pas une des opérations que nous étudions, mais n'importe) ; sa malade, déjà dans un état extrême-

ment précaire, succomba peu après l'opération, et c'est la seule mort que l'opérateur ait eu à déplorer dans sa pratique de la chirurgie urétérale. Bardenheuer fit une fois une section de l'éperon pour une pyonéphrose sans néphrostomie préalable. Il eut des suites septiques, fut obligé d'ouvrir une collection secondaire qui donna une fistule purulente persistante. Comme l'état général grave est loin d'être une exception dans les rétentions rénales septiques, nous croyons qu'il vaut mieux ne pas imposer à ces malades, dès l'abord, le shock d'une opération uretéro-rénale délicate et toujours longue. Mieux vaut leur faire le minimum, d'ailleurs si efficace, de la néphrostomie.

Après celle-ci, en même temps que la fièvre tombe, que l'organisme se désintoxique, que l'état général devient meilleur et que l'appétit reprend, la poche se rétracte, les éléments sécréteurs épargnés du rein se remettent à fonctionner plus activement, et fournissent une urine plus abondante et plus riche en principes excrémentitiels. Ces faits sont connus depuis longtemps, et ne voit-on pas l'intérêt qu'il y a à pouvoir bien apprécier la valeur sécrétoire de la poche pour savoir exactement ce qu'on se propose de conserver ? De plus, la rétraction rend l'opération ultérieure plus facile, parce qu'elle restreint le champ des recherches ; en outre, il y a moins à diminuer et à réséquer sur une poche rétractée. Il y a donc nombre de bons motifs pour que la néphrostomie soit le premier temps *isolé* du traitement de toute pyonéphrose.

Il n'en est pas de même dans les rétentions aseptiques. Ici, pas de phénomènes de rétention septique, pas d'atteinte grave de l'état général ; localement, moindre désorganisation du parenchyme rénal, à volume égal de la rétention. De fait, les uronéphroses ont presque toutes subi l'ouverture de la poche et le rétablissement de la perméabilité urétérale en une seule séance et cela sans inconvénients. Une fois, Fenger fit la néphrostomie préliminaire et laissa la poche se rétracter, parce qu'il ne put arriver à découvrir l'uretère lors de l'ouverture de l'uronéphrose. Plusieurs autres fois, l'opération conservatrice fut faite pour fermer une fistule consécutive à la néphrostomie : or, dans tous ces cas, l'uronéphrose primitive s'était transformée en uropyonéphrose. Pareille éventualité est à craindre chaque fois que l'on fistulera à longue échéance une rétention aseptique par la voie lombaire ; car l'infection par un pansement uni ou même biquotidiennement renouvelé, est fatale. Donc, la néphrostomie préalable n'a pas, dans les uronéphroses, l'importance qu'elle a dans les pyonéphroses ; et elle peut avoir un inconvénient, celui de faire ultérieurement infecter la poche. De plus, comme au moment de la néphrotomie, il est possible de constater l'implantation vicieuse de l'uretère qui empêchera la fermeture de la fistule, spontanée ou par la sonde uretérale à demeure, et rendra ultérieurement indispensable une opération plastique, on n'a pas à craindre en faisant celle-ci en même temps que l'ouverture du rein, de la pratiquer inutilement. Donc opération *en deux temps* pour les pyonéphroses, *en un temps* pour les uronéphroses.

Immédiatement avant l'opération, faut-il mettre une sonde dans l'uretère par la vessie, ou non ? C'est un point discuté. Beaucoup d'auteurs ne veulent pas plus de sonde avant qu'ils n'en veulent après. M. Albarran met toujours par le cathétérisme cystoscopique préalable un conducteur de petit calibre, n° 6 ou 7 quand la chose est faisable, et il en retire grand bénéfice au point de vue de la découverte de l'uretère. Si la sonde a pu pénétrer jusqu'au bassinet, elle montre l'orifice pyélique de l'uretère ; or, il suffit de lire les observations pour voir quelles diffficultés considérables, parfois même insurmontables, les opérateurs qui n'avaient pas pu, pas su ou pas voulu mettre un cathéter dans le canal, ont éprouvées pour découvrir cet orifice ; si la sonde a été arrêtée dans un point de l'uretère, elle sert encore à faciliter la découverte de celui-ci au-dessous de son origine, découverte toujours nécessaire et pas toujours facile, ainsi que l'expérimentèrent Fenger plusieurs fois et M. Delbet une fois. Mais malgré les avantages signalés de cette manière de faire, que M. Albarran emploie toujours, elle n'a été mise à profit que rarement par les autres opérateurs.

Kelly se servit une fois avec succès de son cystoscope pour faire le cathétérisme. Fenger aussi essaya de l'utiliser dans un cas analogue, mais avec peu de bonheur, car il ne put jamais arriver à cathétériser nettement l'uretère. Soit en poussant de haut en bas, soit de bas en haut, il fut toujours arrêté par quelque chose qu'il ne précisa pas à ce moment, mais qui rendit infructueuse sa tentative de conservation

Les autres observations ne signalent pas l'emploi du

cathétérisme de l'uretère. Beaucoup sont d'ailleurs antérieures au moment où cette manœuvre a commencé à pouvoir être pratiquée couramment, c'est probablement ce qui explique son non-emploi dans un certain nombre de cas ; mais il y a des opérateurs qui refusent systématiquement aujourd'hui encore les avantages de la méthode.

Enfin, l'introduction d'une sonde dans l'uretère avant l'opération donne une fois de plus des indications sur l'état de l'uretère dans sa partie inférieure, indications qui ont un gros intérêt au point de vue de la possibilité de la conservation, ainsi que nous le verrons plus loin ; bien que le cathétérisme rétrograde soit absolument de règle avant toute tentative de conservation, on aurait tort de négliger ces renseignements ainsi fournis avant le début de l'opération. C'est confirmer une fois de plus son diagnostic avant d'opérer, chose qui ne peut jamais nuire.

La grande majorité des interventions ont été faites par *voie lombaire*, et c'est cette voie qui nous semble devoir être toujours préférée. Huit fois seulement la voie abdominale fut employée (Trendelenburg, Helferich, Albarran, Legueu, Reisinger, Bazy deux fois, Tuffier). La voie abdominale était obligatoire pour Reisinger, qui faisait une anastomose intrapéritonéale entre la vessie et une uronéphrose dans un rein en ectopie mi-iliaque, mi-pelvienne ; obligatoire aussi pour M. Bazy, qui intervenait pour une grosse tumeur de diagnostic hésitant. Obligatoire enfin pour M. Albarran, qui opérait sur un rein fistulisé par l'abdomen, et pour M. Tuffier, qui croyait avoir affaire à une vésicule biliaire, quoique Richardson,

ayant commis la même erreur de diagnostic, ait purement et simplement refermé le ventre pour inciser par voie lombaire. Médiane dans deux cas (Reisinger, Bazy), la laparotomie a beaucoup plus souvent porté sur le bord externe du muscle droit.

A examiner les résultats globaux de ces interventions par voie abdominale, ils ne sont guère brillants : trois malades sont morts, deux ont subi la néphrectomie ultérieurement, trois succès seulement sont à enregistrer. Certes, il n'y a pas lieu d'imputer au choix de la voie abdominale la mort de la malade d'Helferich, emportée au neuvième jour par l'urémie et qui était dans un état presque désespéré quand on l'opéra, ni peut-être celle de l'opéré de Trendelenburg mort d'occlusion intestinale ; mais la voie abdominale est responsable de la mort du malade de M. Legueu ; et aussi de l'échec de M. Albarran qui ne put opérer convenablement sur un rein fixé au fond d'une plaie profonde et qui ne se laissait pas attirer. Comme la voie abdominale n'a pas d'avantages, sauf peut être dans le cas de diagnostic douteux, et qu'elle peut avoir des inconvénients, il faut choisir la voie lombaire qui donne un accès plus direct sur le rein et sur l'uretère et une facilité plus grande pour les diverses manœuvres ; et qui n'expose pas à la contamination de de la séreuse péritonéale. Ceci n'est point l'avis de M. Bazy qui estime au contraire que l'un des avantages de la voie transpéritonéale qu'il préconise dans tous les cas non infectés est précisément qn' « elle permet de ne pas toucher au rein ou du moins le permet mieux (1) ».

(1) Bazy. — Rapport au Congrès de 1900. p. 31.

Comme nous verrons tout à l'heure ce qu'il faut penser des interventions conservatrices sans néphrotomie préalable, comme nous établirons qu'il est indispensable de « bien toucher » au rein toutes les fois, nous pensons que l'argument de M. Bazy se retourne contre lui. D'ailleurs, après ce que nous avons dit plus haut sur la néphrostomie préliminaire, on conçoit que, bien souvent, la voie lombaire soit imposée par un orifice fistuleux.

Comme dans toutes les interventions sur le rein, le malade sera dans le décubitus latéral sur le côté sain, son échancrure costo-iliaque de ce côté reposant sur un coussin de sable.

Quelle incision doit-on préférer? Dans nos observations, toutes les incisions ont été employées : incision oblique de Czerny, incision en volet de Bardenheuer, incision courbe, etc... Toute incision est bonne, pourvu qu'elle donne du jour, et à cause de cela, nous préférons la *grande incision courbe lombo-abdominale* préconisée par M. Albarran et bien étudiée par Gosset dans sa thèse ; en la prolongeant, au besoin, en avant et en bas, elle donne un jour énorme, plus que suffisant dans tous les cas ; et pour le drainage ultérieur du rein les incisions courbes ont un avantage signalé sur les incisions obliques qui laissent au-dessous d'elles toute la moitié inférieure du rein. L'incision sera faite franchement, suffisante d'emblée ; cela vaut au moins autant que d'être obligé d'y revenir. S'il y a fistule cutanée ou cicatrice, il est bon de contourner l'orifice fistuleux des deux côtés et de le réséquer ainsi que la cicatrice. La réunion ultérieure de la paroi en sera facilitée.

Les plans musculaires sont incisés et s'écartent. Une ouverture du fascia transversalis nous amène sur la capsule du rein, parfois très mobile dans les cas d'hydronéphrose intermittente, mais le plus souvent adhérente dans les cas septiques et que l'on sépare comme l'on peut, avec les doigts parfois, avec les ciseaux et par un travail pénible de dissection le plus souvent, jusqu'à ce que le rein et le bassinet soient bien mis à nu et qu'on puisse les examiner à loisir.

Il s'en faut que dans les cas de vieilles fistules ayant abondamment et surtout longtemps suppuré, on puisse reconnaître assez les plans pour avoir quelque certitude anatomique ; on traverse des couches lardacées dont la suivante ressemble à la précédente, et où tous les tissus ont le même aspect. *Dans ce cas, le tissu rénal devient le premier point de repère* ; il faut aller droit jusqu'à ce qu'on le rencontre ; on le reconnaît à ce qu'il saigne. Quand on a ainsi trouvé le rein, on cherche tant bien que mal un plan de clivage et l'on décortique.

La décortication une fois achevée, on amène la poche, rein et bassinet, dans la plaie. La facilité avec laquelle le rein se laisse attirer en dehors influe beaucoup sur la commodité avec laquelle s'accompliront les temps ultérieurs de l'opération. Puis, la poche étant ainsi extériorisée, on va à la recherche de l'uretère. Prenant le pédicule entre le pouce et l'index de la main gauche, on l'explore soigneusement ; et, si l'on a mis une sonde dans l'uretère au préalable, même si cette sonde est arrêtée à quelques centimètres du bassinet, on sent cette sonde nettement et la découverte et l'isolement de l'uretère ne sont plus qu'un

jeu. Sinon, si l'on n'a pas de conducteur, l'on peut éprouver de très grosses difficultés, et Fenger une fois passa près de deux heures à trouver l'uretère. L'uretère, une fois trouvé, *sera dégagé avec un soin minutieux*. Cette libération externe est absolument capitale pour la suite. Si elle n'est pas bien faite, on s'expose à prendre pour des rétrécissements de simples coudures fixes. A ce moment, commence l'inspection dont le résultat décidera de la suite de l'intervention.

Il se peut que l'on se trouve en face d'une lésion évidente, évidemment unique avec rein peu altéré ou complètement sain. Ainsi, si l'on opère pour des crises douloureuses d'hydronéphrose intermittente, on peut trouver une simple coudure mobile de l'uretère et, en soulevant le rein, la rétention se vide. Inutile alors d'aller plus loin, il n'y a qu'à fixer le rein en bonne position. Il se peut aussi que l'on trouve une bride vasculaire de néoformation comprimant l'uretère à son origine et sur laquelle celui-ci se coude : la section entre deux ligatures (pourvu qu'il ne s'agisse pas d'une vraie artère supplémentaire du rein), suivie de néphropexie, est la seule conduite à tenir. Il se peut enfin que l'on trouve une coudure fixe enserrée par des adhérences : détruisons ces adhérences, redressons la coudure et rattachons le rein le plus haut possible, nous aurons ainsi réalisé l'*urétérolysorthose* qui sera suffisante pourvu que l'uretère soit inséré au point déclive. Mais nous ne voulons pas étudier ces cas, nous l'avons déjà dit. Cependant, c'est cette dernière disposition, uretère coudé par des adhérences, qui a donné lieu à bon nombre des urétéro-pyélo-plasties dont nous rapportons les observa-

tions. En présence d'une coudure de l'uretère à sa jonction avec le bassinet, les opérateurs ont constaté que les stylets étaient arrêtés et ont conclu de cet examen à la sténose de l'uretère sans pousser plus loin leurs investigations. Puis ils ont fait, pour remédier à cette sténose, une urétéro-pyélo-plastie sans ouverture du rein. Une telle manière de procéder nous semble peu recommandable, d'abord parce que, ainsi que nous l'avons déjà dit, il ne s'agit pas, dans la plupart des faits, de sténose vraie, et que l'on peut redresser la coudure et lever l'obstacle sans porter le bistouri sur la paroi de l'uretère, ce qui est toujours préférable quand on le peut ; et parce que nous croyons que, quelle que soit la simplicité apparente du cas, il faut absolument *ouvrir le rein.*

M. Albarran fend toujours le rein sur le bord convexe, et cette manière de procéder ne nous semble offrir que des avantages. Cette néphrotomie est absolument bénigne ; c'est un fait bien démontré depuis fort longtemps ; elle seule donne un jour suffisant pour l'examen de la poche, et la recherche de l'orifice pyélique de l'uretère ; elle seule permet d'explorer par la palpation tous les points de la poche pour y trouver le parenchyme resté bon ; elle seule, par conséquent, permet, dans un cas douteux, de bien voir ce qu'il y a lieu de faire. Il reste toujours une incertitude quand on n'a pas fait la néphrotomie. Et il n'y a pas que l'examen de la poche qui bénéficie de l'ouverture large ; car, en détruisant les cloisons à l'intérieur de la poche, la néphrotomie fait quelque chose d'essentiel au point de vue du drainage libre, condition fondamentale du succès. De plus, la plupart des opérations, nous devrions

dire la totalité, s'exécutent plus facilement et mieux par l'intérieur de la poche que par l'extérieur. Ces avantages nous paraissent largement compenser le léger inconvénient des effets destructeurs de la néphrotomie sur le parenchyme rénal, effets sur lesquels se fonde M. Bazy pour rejeter la néphrotomie préalable. D'ailleurs ces effets destructeurs sont peu marqués le plus souvent. M. Bazy n'a-t-il pas constaté lui-même dans une de ses opérations conservatrices sur un rein néphrostomisé antérieurement que ni au dessus, ni au dessous de l'orifice fistuleux, on ne voyait la trace de l'ancienne incision ? Il est encore une autre raison pour fendre le rein dès le début de l'opération ; c'est la nécessité que nous établirons plus loin, de toujours drainer ce rein en terminant.

Tout ce qui précède nous fait conclure que la *pyélotomie simple*, employée par Bardenheuer, Elliot, Israël, Bazy, Kelly, Richardson, Peyrot, Helferich pour l'évacuation de la poche et l'inspection de l'orifice de l'uretère par une incision faite directement au-dessus de cet orifice, ne nous paraît point avoir d'avantages. Bien que tout récemment encore, Richardson (1) l'ait proclamée la méthode la plus commode pour toutes les explorations du bassinet, pour la recherche des calculs aussi bien que pour les interventions conservatrices, elle donne en réalité infiniment moins de jour que la néphrotomie pour l'examen de la poche ; elle permet moins bien de palper le rein ; d'autre part, en ce qui concerne la technique opératoire,

(1) Richardson. Boston. *S. and. M. Journal*, 1904, CL, p. 34.

la suture du bassinet est beaucoup plus délicate que celle du rein. Enfin, au point de vue drainage ultérieur, il est préférable de drainer à travers le rein qu'à travers la paroi externe du bassinet, le tissu rénal se cicatrisant beaucoup plus vite et plus sûrement que celle-ci.

Pour toutes ces raisons, la pyélotomie est inférieure à la néphrotomie large sur le bord convexe ; et si, à la rigueur, on a pu se passer de celle-ci dans les cas énumérés plus haut, c'est-à-dire ceux où la rétention reconnaît une cause unique, manifeste, levable par l'extérieur de la poche et où l'état du rein ne fait aucun doute, il n'en est pas moins vrai qu'il vaut mieux faire la néphrotomie même dans ces cas-là, pour être absolument fixé sur l'état de l'uretère. On s'éviterait peut-être ainsi de fâcheux mécomptes. Seul, ou à peu près, des auteurs étrangers, Fenger avait compris l'importance de l'ouverture du rein ; lui, qui, pour la recherche des calculs, préconisait la pyélotomie, a toujours employé la néphrotomie pour ses opérations conservatrices. C'est une erreur de croire, comme le font quelques auteurs, que l'idéal serait de ne pas toucher au rein ; dans une opération qui a pour but de conserver un rein, la meilleure technique est celle qui permet le mieux de s'assurer de l'état de l'organe, et de l'obstacle qu'il convient de vaincre.

Cette néphrotomie se fait au bistouri sur le bord convexe. Fenger la faisait volontiers au thermocautère à cause de l'hémorrhagie souvent abondante quand il y a une bonne épaisseur de tissu rénal conservé ; et il se servait encore du thermocautère pour toucher les points saignants sur les cloisons divisées. Au point de vue de la

cicatrisation du rein, mieux vaut le bistouri que le thermocautère, ennemi de la réunion par première intention. La compression prolongée pendant quelques minutes arrête le suintement en nappe ; s'il y a quelques artérioles donnant en jet, quelques ligatures au catgut en auront raison.

Il faut maintenant *trouver l'orifice urétéral.* Peut-être, à priori, cela peut-il paraître simple, et de fait, cela l'est dans les cas de petites lésions intermittentes, mais dans les cas complexes, c'est fort difficile si l'on n'a pas de conducteur. Gerster et Mynter ont eu la chance d'avoir un orifice urétéral très visible; mais Fenger, deux fois chez le même malade (Obs. XI) à deux opérations successives ne put trouver l'orifice urétéral par l'intérieur de la poche et eut même une peine extrême à trouver l'uretère lui-même au-dessous de la poche ; et, une autre fois (Obs. IV), il ne put trouver l'orifice par l'intérieur. M. Delbet s'est trouvé une fois aux prises avec des difficultés du même genre. C'est ici qu'apparaît manifestement l'utilité du conducteur urétéral mis à l'avance par la vessie ; malheureusement il n'est pas toujours possible de faire pénétrer ce conducteur jusque dans le bassinet.

Pour trouver l'orifice urétéral, diverses manœuvres ont été proposées et usitées par ceux qui n'avaient pas de sonde dans l'uretère. Fenger n'a pas utilisé dans ces cas l'inspection directe à la lumière réfléchie du soleil ou d'une lampe, méthode qu'il avait employée dans d'autres cas. Mais il a proposé et exécuté l'*éversion* méthodique et graduelle du sac par la large ouverture de la néphrotomie.

Voici ce qu'il écrivit à ce sujet (1) : « Cette méthode rend aussi beaucoup plus facile la découverte de l'orifice urétéral. Je ne vois pas comment l'orifice rénal de l'uretère pourrait échapper à une investigation ainsi conduite. Cependant s'il est presque oblitéré par l'infection ou l' inflammation, il pourrait être impossible de le voir, même ainsi, et il pourrait être, par suite, nécessaire de mettre à nu l'uretère au-dessous et en dehors du sac, de l'ouvrir par une petite incision longitudinale et d'introduire un fin conducteur de bas en haut dans le sac. »

C'est en effet, à la recherche de l'uretère au-dessous de son origine, le long du bord interne du rein à la hauteur de son pôle inférieur que les auteurs qui se sont trouvés aux prises avec des difficultés de ce genre ont eu recours à ce moment de l'intervention. On ne peut leur reprocher qu'une chose : c'est d'avoir attendu ce moment pour libérer l'uretère. La découverte de l'uretère et sa libération de toutes adhérences ne doivent pas être considérées comme une ressource suprême lorsqu'on ne peut arriver à trouver l'orifice pyélique ; *elles doivent constituer un temps capital de l'opération*, temps toujours exécuté soigneusement même avant l'ouverture du rein. C'est ici un gros reproche à adresser à Fenger; il ne libérait pas assez systématiquement l'uretère et c'est peut être pour cela qu'il y trouvait tant de rétrécissements et qu'il a fait tant d'urétéro-plasties.

L'uretère une fois trouvé, on a pu, en exerçant sur lui de légères tractions, déterminer à l'intérieur du sac une

(1) Fenger. *Am. Journal of the Medical Sciences*, juillet 1899, p. 48.

petite dépression qui indique le point d'abouchemenet, et il a suffi d'enfoncer un stylet dans cette dépression pour pénétrer dans le conduit. Mais pas toujours, et ce n'a été quelquefois que par l'incision de l'uretère, suivi du cathétérisme de bas en haut du bout supérieur que l'on est arrivé à localiser l'orifice pyélique.

Une fois cet orifice trouvé, *il est absolument indispensable d'explorer l'uretère dans son entier*, car c'est de son état que dépendent les seules contre-indications de la méthode conservatrice. C'est faute d'avoir observé cette précaution capitale que Van Hook termina par une néphrectomie séance tenante une opération qui s'annonçait comme devant être une bonne conservatrice; et c'est dans un cas où le cathétérisme de l'uretère dans les deux sens avait toujours laissé une incertitude que Fenger (Obs. IV) vit échouer la section de l'éperon et fut obligé de faire la néphrectomie un an après pour fistule persistante. On ne saurait donc apporter trop d'attention à ce temps réellement capital. Fenger s'est, à plusieurs reprises servi de fines sondes utérines en argent ; les instruments en gomme nous semblent répondre à tous les desiderata et devoir être moins offensifs pour les parois du canal. Pour ceux qui, comme M. Albarran, drainent toujours par l'uretère à la fin de l'opération, ce cathétérisme du bout inférieur se confond avec la mise en place de la grosse sonde qui restera à demeure ; lorsqu'on attire celle-ci dont l'extrémité a été fixée sur la petite sonde introduite avant l'opération par le cathétérisme cystoscopique, l'on sent parfaitement si cette sonde passe libre-

ment ou si elle frotte en un point quelconque du trajet.

C'est à ce moment seulement que l'exploration est complète, que toutes les données du problème sont dans les mains de l'opérateur et que celui-ci peut décider en toute connaissance de cause quelle sera l'intervention nécessaire et suffisante. C'est alors que chaque chirurgien, suivant ses préférences personnelles, pourra adopter une technique particulière. Nous avons plus haut énuméré les opérations possibles. Nous allons maintenant étudier séparément le manuel opératoire de chacune d'elles.

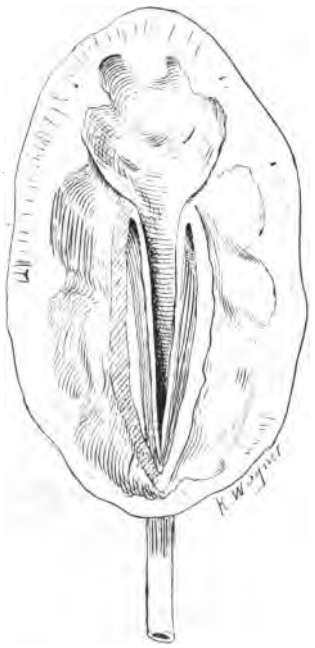


Fig. 5. — Eperon sectionné.

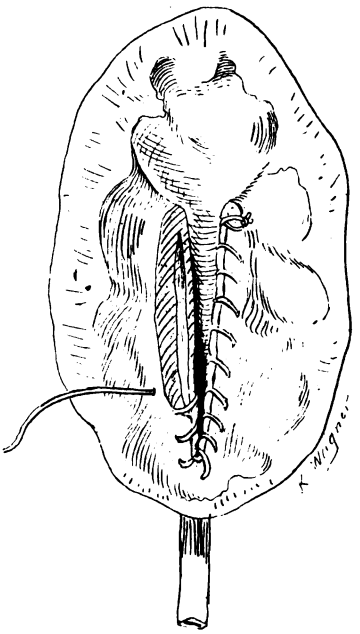


Fig. 6 — Eperon sectionné et suturé.

Section de l'éperon. — C'est la plus ancienne des interventions conservatrices pour rétentions rénales et sa technique est fort simple. Elle s'exécute par l'intérieur de la poche. Après mise en place d'une sonde à demeure dans l'uretère, les doigts de la main gauche tendent l'éperon que l'on sectionne d'un coup de ciseaux dans toute sa hauteur (fig. 5). Cela se fait sans saignement appréciable. Si l'éperon est très mince, on peut se dispenser de toute suture (Gosset). Mais, généralement, il a une épaisseur suffisante pour qu'on puisse suturer bord à bord les muqueuses pyélique et urétérale sur toute la longueur du V formé par l'écartement des deux moitiés de l'éperon (fig. 6). Cette manière de procéder est plus soignée et doit être seule employée, car elle seule met à l'abri de la reconstitution de l'éperon par le mécanisme de la cicatrisation

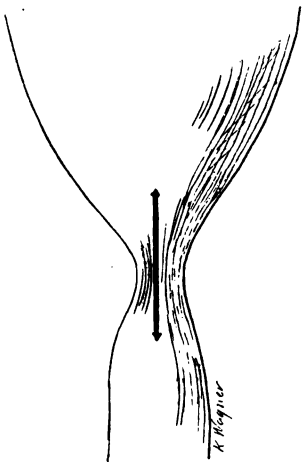


Fig. 7. — Incision dans le cas de rétrécissement vrai de l'uretère à son origine.

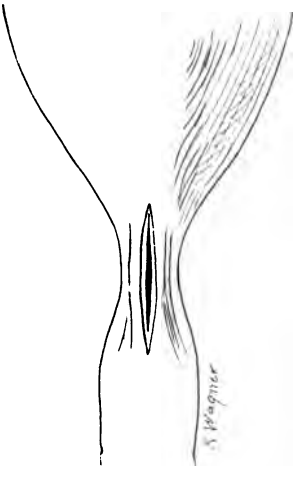


Fig. 8. — Ecartement des bords de l'incision.

des plaies angulaires. Cette suture sera faite au catgut fin, à points séparés ou en surjet, il n'importe, 6 à 8 points séparés sont d'ordinaire amplement suffisants.

BOSTON MEDICAL LIBRARY
JAN 19 1905

Uretéro pyélo-plastie. — Cette opération a été appliquée à deux sortes de cas : d'abord à la réfection plastique de l'orifice pyélique déformé par un bourrelet circulaire ; et ensuite, plus fréquemment, au rétrécissement

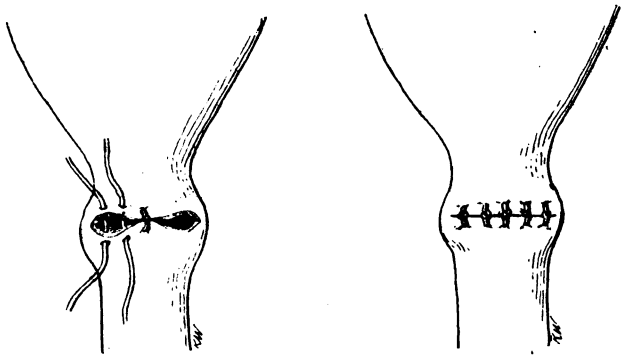


Fig. 9 et 10. — Suture.

de cet orifice par une coudure siégeant à la jonction de l'uretère et du bassinet ; coudure qui produit au niveau de son angle rentrant un éperon plus ou moins saillant dans la lumière de l'orifice pyélique. C'est cet éperon que l'uretéro-pyélo-plastie commence par sectionner longitudinalement pour le suturer ensuite transversalement. Donc le premier temps d'une uretéro-pyélo-plastie pour coudure de l'uretère à sa jonction avec le bassinet est une section longitudinale d'un éperon. C'est ce qui nous explique que Küster, Fenger et Israël, aient pu considérer

les deux opérations comme deux simples variantes de technique de la même intervention, et aient discuté sur le point de savoir quelle était la meilleure, en se basant sur des détails aussi insignifiants que la nécessité de faire au minimum deux points de suture, quand on emploie la technique décrite plus haut pour la section de l'éperon, tandis qu'un seul peut suffire à la rigueur pour l'uretéro-pyélo-plastie ; et que Petersen a publié sous le nom d'uretéroplastie, une observation qui, d'après le texte et les figures qui l'accompagnent, est indubitablement une section de l'éperon. (Obs. VII). Mais là se borne l'analogie ; et d'ailleurs une telle analogie dans le principe n'entraîne aucune similitude dans le mode d'exécution que nous étudions ici.

Cette opération est uniquement basée sur le principe de l'élargissement du calibre d'un organe creux par suture transversale d'une incision faite longitudinalement à ses parois, principe déjà appliqué par Heineke et Mikulicz à la pyloroplastie contre les sténoses du pylore et journellement utilisé pour la suture des plaies de l'intestin. La technique est fort simple (fig. 7 à 14). Le plus fréquemment l'uretéro-pyélo-plastie a été exécutée par l'extérieur de la poche sans ouverture du rein (Bardenhener, Kelly, Bazy), ou après pyélotomie simple (Elliot, Morris) ; c'est l' « l'extrapelvic operation » de Fenger ; ou bien par l'intérieur du sac (« intrapelvic operation », Fenger, Mynter, Gerster). Deux observations, l'une de Krogius, l'autre de Richardson, ne mentionnent pas la voie suivie, mais les termes de l'observation donnent à penser que Krogius opéra par l'intérieur du sac et Richardson par

l'extérieur. Nous avons dit plus haut ce que nous pensions des opérations faites sans néphrotomie ou après pyélotomie.

Si l'on opère par l'extérieur du sac, pour un rétrécissement vrai, on fait passer une incision longitudinale sur

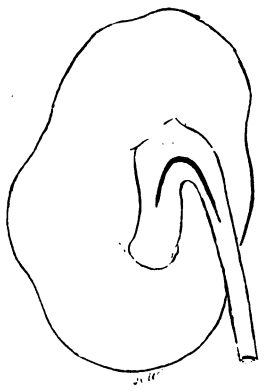


Fig. 11. — Tracé de l'incision dans le cas d'urétéro-pyéloplastie pour rétrécissement par conduit.

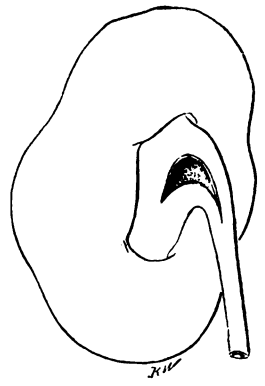


Fig. 12. — Ecartement des lèvres de l'incision.

le point rétréci de l'uretère. Cette incision commence au-dessus du rétrécissement et finit au-dessous ; puis après écartement des bords on suture transversalement cette incision (Fig. 7 à 10). Si l'on opère pour une coudure, on fait l'incision du côté de l'angle rentrant de manière à ce que son milieu corresponde au sommet de cet angle ; puis l'on suture (Fig. 11 à 14). Par l'intérieur du sac, la technique est un peu différente : Gerster, chez son malade, employa une technique spéciale dont les figures jointes à l'observation rendent bien compte, mais qui, imaginée pour un cas très particulier, n'offre pas un intérêt

considérable. Par l'intérieur du sac, il est plus facile d'affronter correctement muqueuse à muqueuse, condition évidemment bonne pour avoir une cicatrisation régulière sans bourgeonnements irréguliers du côté de la lumière du canal, amorce possible de sténoses ultérieures ; raison de

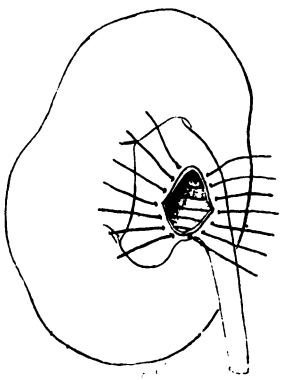


Fig. 13. — Fils placés.

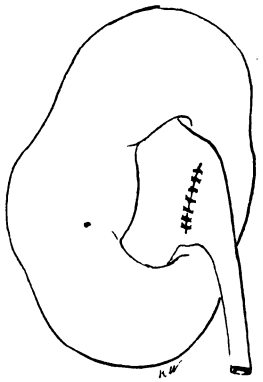


Fig. 14. — Suture achevée.

plus pour fendre le rein même dans ce groupe d'opérations qui sont cependant praticables par l'extérieur du sac.

Capitonnage de la poche.— C'est la *pyéloplication* d'Israël. Cette opération s'exécute très simplement en refoulant vers l'intérieur de la poche les parties exubérantes, après évacuation du contenu de la rétention par ponction ou incision ; et en fixant les plis ainsi formés par des points de suture non perforants placés comme l'indique le schéma ci-joint dû à Israël (Fig. 15). On peut capitonner successivement autant de points du bassinet qu'il est nécessaire pour obtenir un modelage parfait de la cavité, pour

ui donner la forme d'un entonnoir du point déclive duquel naît l'uretère. Le schéma ci-joint montre en outre un artifice employé par Israël, dans un cas particulier, pour redresser, par un catgut non perforant, l'uretère qui suivait à partir de son origine un trajet obliquement ascendant.

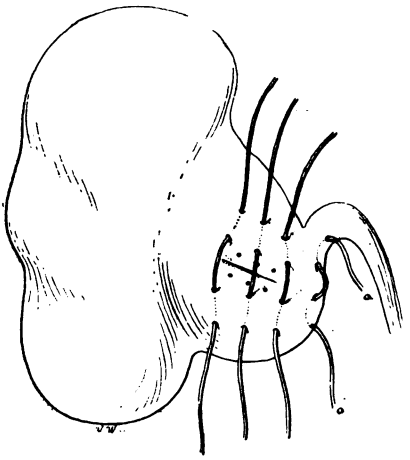


Fig. 15. — Pyéloplication.

Résection orthopédique du rein. — Ici nous pourrons être brefs ; non pas que l'intervention ne soit pas intéressante, bien au contraire, c'est la meilleure que nous puissions appliquer, mais parce que c'est une opération simple, réglée, à technique univoque, qui n'a pas à côté d'elle des sous-procédés nombreux, comme l'uretéro-pyéloplastie, sous-procédés qui allongent la description de la technique opératoire, sans aucunement démontrer la supériorité de l'opération, bien loin de là.

Voici la méthode que M. Albarran a toujours employée pour la résection orthopédique du rein. Après néphrotomie large, examen soigneux de la poche et établissement du

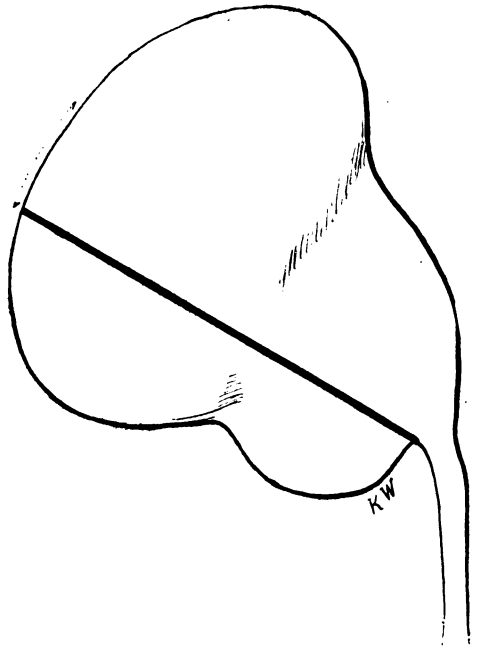


Fig. 16. — Résection orthopédique du rein. Principe de l'opération.

drainage uretéral par un des procédés que nous verrons plus loin, on abat d'un coup de ciseaux, sur chaque valve rénale, la portion de poche qui forme bas-fond, portion constituée en majeure partie par du bassinet et un fragment du tissu rénal. Puis on suture. Un surjet de catgut commencé en bas à l'orifice uretéral reconstitue le bassinet ; ensuite, au-dessus deux ou trois points séparés rapprochent la partie des deux valves formée de parenchyme

rénal. Avant de fermer complètement, on vérifie avec le doigt la mise en place de la sonde uretérale dans l'extrémité supérieure de laquelle est passée une forte soie qui sort par l'incision du rein, et on laisse un drain de moyen

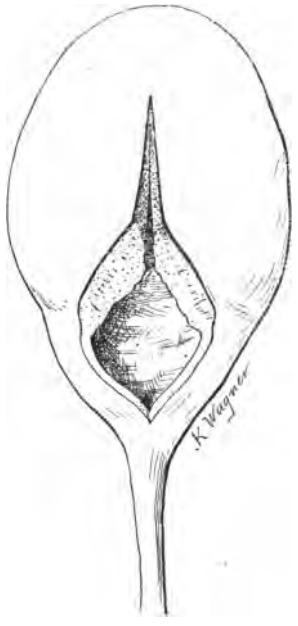


Fig. 17. — Aspect du rein fendu et réséqué vu par son bord convexe.

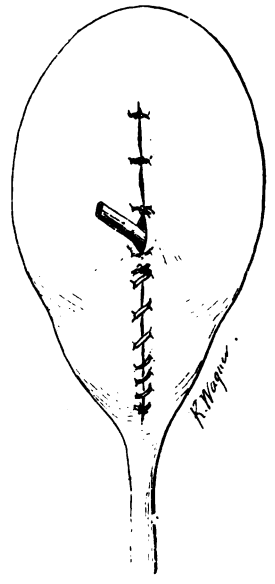


Fig. 18. — Le même après la suture.

calibre non fenêtré et résistant dans le bassinet. On fixe, en la faisant basculer au besoin de la façon dont nous parlerons plus bas, la partie restante du rein, partie qui a pris à peu près complètement la forme d'un cône dont le sommet déclive répond à l'orifice uretéral.

Uretéro-pyélo-néostomie. — C'est la plus délicate comme technique de toutes les interventions conservatrices que nous étudions. On sectionne l'uretère aussi près que possible du point déclive ; on le coupe, soit obliquement en bec de flûte, soit circulairement ; mais, dans ce dernier cas, il faut pratiquer, à partir de l'extrémité sectionnée, une fente longitudinale d'un centimètre de manière à agrandir l'orifice futur, car le très gros danger de toutes les opérations qui sectionnent la paroi uretérale, c'est le rétrécissement ultérieur du nouvel abouchement, et cela est à craindre surtout avec l'uretéro-pyélo-néostomie, car c'est une anastomose terminale, c'est-à-dire une opération toujours délicate, et sur un conduit habituellement de très faible calibre. Puis au point déclive, on fait une incision à la poche et l'on suture muqueuse à muqueuse (fig. 20). Autour de cette suture circonférentielle, il faut placer un rang de sutures de soutien non perforantes sur les tuniques externes. Il est même bon de faire un plan de renforcement avec les tissus périuretéraux. Dans les cas d'uretéro-pyélo-néostomie par voie abdominale, cette suture, facile en avant, l'est beaucoup moins en arrière. Krogius a récemment (1) attiré l'attention sur un point de technique important : c'est que l'affrontement des deux muqueuses pyélique et uretérale se fait infiniment plus exactement par l'extérieur de la poche que par l'extérieur où l'on conçoit facilement que la coaptation muqueuse qui n'est pas sous l'œil de l'opérateur est toujours laissée un peu au hasard. En outre, Kro-

(1) Krogius. *Zur technik der Ureteropyelonéostomie. Centrabl. f. Chirurgie*, 1902, p. 686.

gius insiste sur la nécessité de ne pas simplement inciser la poche, mais de *réséquer* sur sa paroi une petite surface triangulaire à base supérieure et d'attirer par l'orifice ainsi formé l'extrémité de l'uretère sectionné et fendu longitudinalement ; on peut alors ourler les muqueuses tout à loisir avec du catgut fin, et les coapter parfaitement. De plus, les bords cruentés de l'orifice créé par la résection triangulaire se collent à l'uretère et contribuent à la solidité de la réunion. Cette technique est évidem-

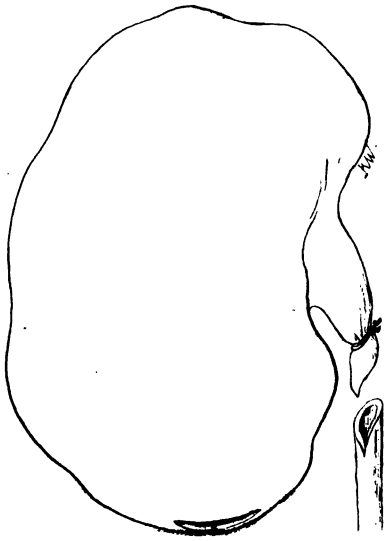


Fig. 19. — Principe de l'uretéro-pyélo-néostomie.

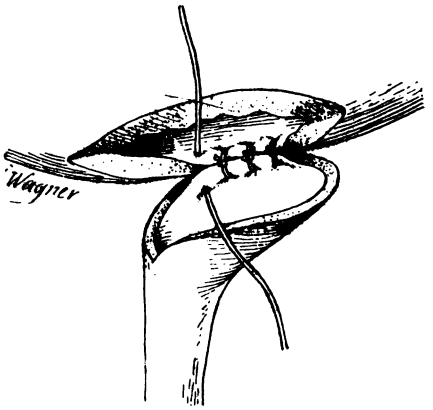


Fig. 20. — Schéma de la suture. L'élargissement du bout de l'uretère a été exagéré à dessein.

ment bonne et donne à l'opération délicate qu'est l'uretéro-pyélo-néostomie toutes les chances de réussir. Très bonne aussi la technique de M. Delbet, qui, ayant constaté l'intégrité de l'orifice uretéral, le détacha avec une collerette de tissu pyélique et sutura cette collerette au point le plus déclive après avoir réséqué la partie exubérante du bassinet et suturé les parois. Car elle met à l'abri sûrement d'un rétrécissement ultérieur. Mais elle nécessite l'intégrité de l'orifice uretéral, condition qui se réalise, il est vrai, plus fréquemment qu'on n'a tendance à le dire aujourd'hui ; mais quand l'orifice uretéral est sain, la résection orthopédique du rein n'atteint-elle pas le même but avec une technique plus simple et moins d'aléa post-opératoire?

Anastomose latérale de l'uretère. — Cette opération a été exécutée neuf fois par M. Albarran, et deux fois par M. Legueu. Elle tourne un obstacle situé dans le bassinet ou les premiers centimètres de l'uretère. Elle peut se faire de l'uretère au rein (uretéro-néphro-anastomose) ou au bassinet (uretéro-pyélo-anastomose), mais le point n'est pas d'importance au point de vue de la technique.

Celle-ci a été décrite avec soin par Gosset dans sa thèse. Une ouverture *longitudinale* d'un centimètre à un centimètre et demi est faite à l'uretère au dessous de la portion inutilisable ; l'ouverture de l'uretère doit, surtout dans les cas de pyonérhrose, précéder l'ouverture du rein, parce que l'uretère, tuyau de drainage, est moins septique que la cavité en rétention ; dans les rétentions aseptiques, cela a moins d'importance. Cette ouverture une

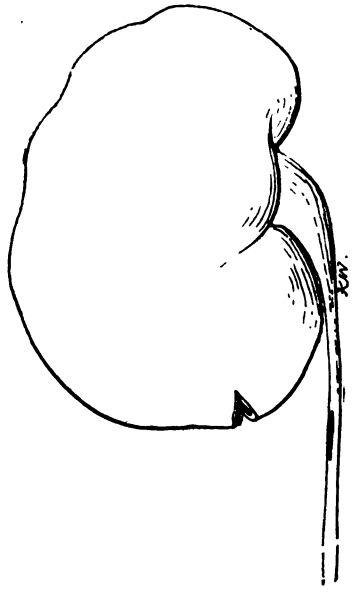


Fig. 21. — Montre les incisions, longitudinale sur l'uretère et transversale sur le rein

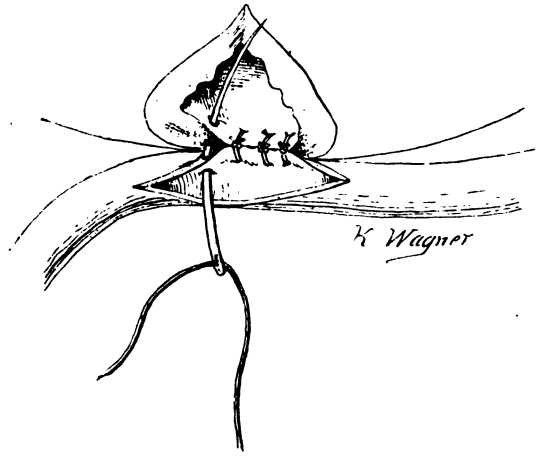


Fig. 22. — Suture de la demi-circonférence postérieure.

fois faite, on explore avec soin le bout inférieur, ce qui, dans les cas où l'anastomose latérale est indiquée n'a pu être fait par le haut, même si on a trouvé l'orifice pyélique de l'uretère, puisque ces cas sont précisément ceux où le segment rénal de l'uretère est oblitéré. Explorer le bout supérieur par le cathétérisme de bas en haut n'est pas mauvais à faire, mais n'a plus un intérêt capital, puisque dorénavant ce bout ne compte plus. Puis on ouvre la poche rénale en son point le plus mince et le plus déclive. L'index introduit dans le rein, pendant que le pouce explore la face externe de la poche, se rend bien compte de la façon dont ces deux conditions sont réalisées. Minceur et déclivité ne se rencontrent pas toujours au même point et dans ces cas c'est le point le plus mince qu'on doit choisir, car par une intervention complémentaire on peut parfaire la déclivité, tandis qu'il n'est pas bon pour la suture d'avoir une paroi épaisse. L'incision de la poche longue comme la première de un à un centimètre et demi doit être *transversale*, c'est-à-dire de direction perpendiculaire à l'incision uretérale longitudinale, de telle sorte que, par la suture, la bouche prend une forme losangique, ce qui maintient mieux sa perméabilité que la forme de fente allongée le long de l'axe de l'uretère. De plus, par suite de l'écartement transversal des lèvres de l'incision longitudinale, l'uretère à l'endroit de la bouche s'élargit. C'est, en somme, le principe de toute urétéroplastie appliqué à la nouvelle bouche urétéro-rénale.

Il ne reste plus qu'à suturer les lèvres postérieures de l'incision, assurer le drainage uretéral par la sonde, et

suturer les lèvres antérieures. La suture des lèvres postérieures se fait à points séparés, au catgut de préférence surtout dans les cas infectés, avec l'aiguille de Reverdin fine ou mieux avec une aiguille à main ronde demi courbe.

Puis, lorsque la demi-circonférence postérieure est bien suturée, lorsque la muqueuse est correctement affrontée, on assure le drainage uretéral à demeure par l'un des procédés dont nous parlerons plus loin. Ensuite la suture de la demi circonférence antérieure s'exécute comme celle de la postérieure ; les tissus périurétéraux ramassés par quelques catguts supplémentaires forment un manchon de protection fort utile. L'opération est terminée par la suture du rein après qu'un drain a été placé dans le bassinet et la suture partielle de la paroi.

Néphro-cysto-anastomose. — Cette opération diffère de toutes les précédentes en ce sens que c'est une intervention intrapéritonéale qui ne peut s'exécuter que par laparotomie. Elle n'est possible que si le rein ectopié est assez rapproché de la vessie pour que la suture ne soit pas tiraillée. Elle réalise absolument la technique de toutes les anastomoses intrapéritonéales. Après ponction et évacuation de la poche, on choisit le point le plus déclive, on regarde s'il peut s'adosser sans trop de peine à la vessie. Puis un demi-sujet d'adossement postérieur réunit les surfaces péritonéale inférieure du rein et postéro-supérieure de la vessie sur une longueur de trois centimètres ; une ouverture de un centimètre et demi est faite à la vessie d'abord, puis à la poche, et un surjet

comprenant toute l'épaisseur des tissus circonscrit la bouche. Enfin, un demi-surjet péritonéal antérieur termine l'opération. La bouche ici est grande, aussi grande que l'on veut ; il est loisible d'y mettre une sonde à demeure de gros calibre introduite soit de bas en haut, soit de haut en bas par l'ouverture vésicale, ce qui est de technique plus aseptique. La sonde vésicale à demeure nous paraît de rigueur ici.

Witzel (de Bonn) a proposé une technique pour la *pyélo-cysto-anastomose* dont il voudrait faire un traitement de choix pour les rétentions rénales : voici en quelques mots cette technique. Voie sous-péritonéale, incision de la ligature de l'iliaque commune, étirement de la vessie jusqu'au contact du bassinet, suture et sonde à demeure. Nous n'insistons pas, car, ainsi que nous le dirons plus loin, nous considérons une telle opération comme foncièrement mauvaise, mal conçue au point de vue théorique, et devant fatalement, dans la pratique, aboutir à un insuccès.

Mettons à part cette dernière intervention, anastomose réno-vésicale, exceptionnelle d'ailleurs, et qui ne ressemble à aucune des autres, qui ont elles, au contraire, un air de famille. Il nous faut maintenant envisager dans celles-ci une question de la plus haute importance, celle du drainage du rein, qui peut se faire par deux voies, par l'uretère et par la voie lombaire. A ce point de vue, de nombreuses controverses ont divisé les opérateurs, qui out employé des techniques variées.

Le drainage par l'uretère est le point le plus discuté. Fenger, Bardenheuer, M. Bazy ont employé à plusieurs

reprises un mode de drainage qui consiste à enfoncer plus ou moins loin dans l'uretère une sonde que l'on fait sortir à l'extérieur par la plaie lombaire, ou abdominale. Nous ne voyons pas très bien ce que draine cette sonde. Ce n'est pas l'uretère, ce n'est pas le rein à moins que l'on ne fenêtre la sonde dans le trajet de la poche, comme l'a fait M. Bazy. Malgré cette précaution, M. Bazy vit ce système mal fonctionner dans sa première uretéro-pyélo-néostomie, et dans la seconde préféra ne pas mettre de sonde.

Le seul drainage qu'il y ait lieu de faire, si l'on draine peu l'uretère, est celui qui se fait par une sonde uretérale à demeure allant du rein au-delà du méal uretral, mode que M. Albarran emploie *toujours*.

Beaucoup d'auteurs accusent cette sonde uretérale à demeure d'être mal tolérée. Küster lui reproche d'entretenir la suppuration dans les pyonéphroses. M. Bazy la condamne parce qu'elle ne fonctionne pas, qu'elle se bouche, créant ainsi une augmentation de pression intrarénale, ce qui va absolument à l'encontre du but qu'elle poursuit, et est dangereux pour les sutures, cela va sans dire ; et, fonctionnât-elle parfaitement, elle serait inutile, car elle ne protège rien et n'empêche pas l'urine d'arriver en contact avec les sutures. Donc, inutile quand elle fonctionne bien, la sonde devient nuisible quand elle est bouchée. De plus, M. Legueu affirme que laisser une sonde urétérale à demeure pendant longtemps dans une poche de rétention rénale aseptique, c'est s'exposer presque fatalement à l'infecter ; et il préfère s'en passer.

Que valent exactement ces arguments ? La sonde urétérale peut-être parfaitement tolérée pendant longtemps ;

c'est un fait qui a été maintes fois vérifié à Necker. La sonde bouchée est certainement dangereuse ; mais elle ne reste bouchée que si elle est mal surveillée, car il est très facile de s'apercevoir lorsqu'une sonde uretérale ne donne pas ; et il n'est pas difficile de la déboucher avec un mandrin ou un lavage prudent ; or, un défaut de surveillance est une chose évitable et n'est pas un argument à opposer à une méthode. Enfin la sonde uretérale n'entretient pas plus la suppuration d'une pyonéphrose qu'un drain n'entretient la suppuration d'un abcès dont il est destiné à assurer l'évacuation ; et une sonde à demeure, mise propre et maintenue propre, ne peut infecter une rétention rénale aseptique. Que si, à juste titre, l'on juge dangereux de laisser traîner la partie extérieure de la sonde, rien n'empêche d'imiter la conduite de M. Tuffier, de faire envelopper cette partie extérieure avec des compresses stérilisées renouvelées d'heure en heure ; ce qui est encore mieux, et c'est ce que M. Albarran fait toujours, c'est de la faire couper à la longueur voulue et de placer la partie extérieure dans un urinal maintenu très propre et souvent passé à l'eau bouillante.

Donc la sonde, bien surveillée et bien soignée, n'est pas nuisible. Est-elle utile ?

Le fait que dans un grand nombre de rétentions aseptiques l'on a opéré sans sonde et que la guérison est survenue, ne prouve pas grand chose. Cela montre que dans certains cas, la sonde n'est pas indispensable, mais cela ne montre pas que ce soit la technique la plus sûre.

Certes la sonde uretérale à demeure n'a pas la prétention

d'empêcher tout contact de l'urine avec la ligne de sutures, car la chose n'est pas possible de façon absolue ; mais elle réduit certainement la durée des contacts au strict minimum. Quand on a fait une opération plastique ou une anastomose, on ne peut jamais être sûr qu'il ne subsiste pas encore une petite rétention insignifiante, surtout dans les premiers jours qui suivent l'opération, rétention qui disparaîtra plus tard. Ne vaut-il pas mieux assurer l'évacuation immédiate de cette rétention infime par la sonde uretérale que de la laisser s'évacuer spontanément après un contact plus ou moins prolongé avec la suture ? Dans les cas septiques cela est fort important. Les deux seuls échecs éprouvés par M. Albarran dans ses opérations par voie lombaire concernent deux cas (Obs. L et LVI) où la sonde uretérale se déplaça ou fut retirée beaucoup trop tôt par un élève inexpérimenté. De plus, l'utilité de la sonde à demeure n'est-elle pas démontrée par les faits où après l'ablation de cette sonde, le malade se met à faire de la fièvre et de la rétention, accident que le replaçage de la sonde à demeure fait disparaître ? Enfin, la sonde permet de faire les lavages du bassinet, indispensables dans les cas infectés ; les lavages faits par la sonde sont plus précis que ceux faitspar le drain rénal seul.

Pour terminer, après ces arguments de fait, faisons entrer en ligne un argument théorique qui est loin d'être dépourvu de valeur. Tous les auteurs, sans exception, sont convaincus de l'utilité du drainage lombaire après les opérations conservatrices. Pourquoi admettre ce mode de drainage et rejeter le drainage par l'uretère ? Est-il logique

de préconiser l'un et d'accuser l'autre de tous les méfaits ? L'un ne peut-être plus nocif que l'autre et tous deux sont également utiles. Si l'on veut admettre les arguments théoriques invoqués pour rejeter le drainage par l'uretère, beaucoup des mêmes reproches pourraient être adressés au drainage lombaire, tel celui d'entretenir la suppuration, ou d'infecter une poche aseptique.

Donc nous pensons que la sonde uretérale est bonne à employer dans tous les cas, et qu'elle est *absolument de rigueur dans tous les cas qui ne sont pas strictement aseptiques*. Il vaut même mieux ne pas créer d'exception pour les cas aseptiques.

Pour mettre la sonde uréterale en place, plusieurs moyens sont à notre disposition. Si l'on a introduit par le cathétérisme cystoscopique avant l'opération une sonde de calibre suffisant dans l'uretère, il suffit de pousser cette sonde jusqu'à ce qu'elle soit au point. Mais, le plus fréquemment, la sonde introduite avant l'opération est petite, c'est un numéro 6 ou 7 ; alors on enfonce, après avoir fait pénétrer l'extrémité de cette sonde dans la poche après son ouverture, une sonde de plus gros calibre sur cette extrémité, et la petite sonde est retirée doucement ; elle emmène la grosse sonde avec elle, et on tire jusqu'à ce que l'extrémité de la grosse sonde apparaisse au méat urétral. Enfin, dernière ressource dans les cas où l'on n'a pu introduire de conducteur quelconque dans l'uretère avant l'opération, on introduit dans l'uretère par cathétérisme rétrograde, soit par l'orifice pyélique, soit, s'il s'agit d'une anastomose, par l'ouverture faite aux parois urétrales, une sonde que l'on pousse

jusque dans la vessie où on va la prendre avec un lithotriteur ainsi que nous l'avons vu faire plusieurs fois à M. Abbarran, ou même chez la femme simplement avec une longue pince introduite par l'urèthre.

La sonde qui convient pour drainer l'uretère est une sonde à bout coupé, de numéro 10 à 14 de l'échelle française, munie à son extrémité de plusieurs trous, pour diminuer les chances d'obstruction. M. Albarran a fait fabriquer des sondes d'un modèle spécial. Si l'on n'a que des sondes uretérales ordinaires, on fait à leur extrémité plusieurs trous avec la fine pointe du thermocautère. La partie fenêtrée sera tout entière à l'intérieur de la poche.

Dans tous les cas, la sonde sera fixée avec un très grand soin par en haut et par en bas de manière à éviter rigoureusement tout déplacement. Par en haut, la sonde sera fixée par un fil de soie forte passée dans son extrémité lors de l'opération et qui traversera une des lèvres de la plaie lombaire. Par en bas, la sonde sera attachée aux poils du pubis.

Tout en drainant par l'uretère, il faut aussi drainer le rein *par voie lombaire*, par un drain placé dans le bassinet et sortant par la plaie lombaire. Nous savons bien que telle n'a pas été la pratique constante des auteurs ; nous savons en particulier que Morris et M. Delbet ont tout fermé, rein et paroi, et qu'ils ont eu deux succès ; mais cela ne prouve pas que cette technique ne puisse avoir des inconvénients, ni quelle soit la plus sûre. Le drainage du rein s'impose dans tous les cas septiques, c'est évident,

mais il faut aussi l'employer dans les cas aseptiques. Car pourquoi courir le risque d'une augmentation de tension passagère, toujours possible dans le rein après une opération qui amène fatalement la productien de caillots sanguins, augmentation absolument néfaste pour une suture délicate, lorsque le drainage du bassinet offre tant de sécurité avec si peu d'inconvénients ? Le rein se ferme si vite quand l'uretère est perméable ! La guérison n'est pas retardée par le drainage du rein, mais elle peut être compromise par sa fermeture. Ici, le mieux chirurgical, l'opération idéale théoriquement dans les cas non infectés, c'est-à-dire la fermeture totale sans drainage, doit céder le pas à l'opération moins brillante mais plus sûre.

Le drain du bassinet sera de taille moyenne, à parois résistantes, pour ne pas s'aplatir sous la pression ; il ne sera pas fenêtré, car il a pour but de conduire l'urine au dehors et les trous latéraux ne feraient que la déverser sur les bords de la plaie lombaire et dans le pansement. A son extrémité extérieure sera ajusté un tube de verre adapté à une prolonge en caoutchouc qui conduira l'urine dans un récipient propre.

Il est bon, en nouant les fils du rein, de faire en sorte que le drain soit un peu serré par la suture, et qu'il soit obligé de suivre un trajet oblique dans la substance rénale ; cela augmentera la rapidité de la fermeture lors de l'ablation du drain.

Il faut enfin *fixer le rein soigneusement*. Un rein en rétention que l'on vient de traiter par une méthode conservatrice doit être absolument immobile après cette intervention, car il ne faut pas que son uretère puisse se

couder ultérieurement; cela amènerait de la rétention incomplète, éventualité fâcheuse qui équivaut presque à un échec complet, et qui n'est pas une vue de l'esprit, puisqu'elle a été constatée dans deux observations récentes. Il va de soi qu'il est nécessaire de fixer les reins sièges de rétentions intermittentes liées à la mobilité rénale; mais il convient de fixer aussi les autres, par mesure de sûreté. Le drainage du rein est assuré de façon plus régulière quand le rein est immobile en bonne position; et nous avons dans le procédé de M. Guyon, qui suspend le rein sans exercer aucune constriction sur son tissu, une méthode si simple et si peu nocive pour la glande que nous aurions bien tort de ne pas la mettre à profit.

Il y a enfin, pour fixer le rein, une autre raison que la crainte de la coudure ultérieure de l'uretère. C'est que la néphropexie peut devenir, dans certains cas, un auxiliaire très utile de l'intervention conservatrice; lorsqu'il s'agit d'amener tout à fait au point déclive un orifice uretéral qui y est à peu près, mais pas tout à fait. Dans des cas de ce genre, nous avons vu M. Albarran incliner le rein de telle façon que son bord interne devienne un peu inférieur, et son bord externe un peu supérieur, c'est-à-dire attirer l'extrémité supérieure du rein vers la ligne médiane, et fixer le rein dans cette position. Cette manière de faire peut, dans les résections orthopédiques du rein, éviter le sacrifice d'un peu de tissu rénal; elle n'a, d'ailleurs, aucun inconvénient. Aucun organe du hile n'en peut souffrir. Lorsque tout sera achevé de cette façon, l'on vérifiera le drainage du rein en injectant de l'eau bouillie en petite quantité dans le drain rénal. Si le drai-

nage est bon, l'eau doit sortir immédiatement goutte à goutte par la sonde uretérale.

La conséquence du drainage du rein, c'est que la plaie cutanéo-musculaire ne sera réunie qu'incomplètement. Il sera indispensable, dans les cas septiques, de mettre un drain dans la loge rétro-rénale ; et même il sera de bonne prévoyance d'en mettre un dans les cas aseptiques, un suintement notable étant toujours possible après une opération qui s'accompagne de grandes décortications.

En résumé, au milieu des techniques variées, inspirées par les préférences personnelles de chaque opérateur, il est une série de grands principes qui, croyons-nous, doivent guider toute tentative de conservation d'un rein en rétention. Ce sont : *la néphrostomie préliminaire* dans tous les cas septiques ; *l'introduction avant l'opération d'un conducteur dans l'uretère*, toutes les fois que cela est possible ; *l'incision lombaire, la libération externe très soignée de l'uretère*, et *la néphrotomie large* avant l'opération conservatrice spéciale ; et, après celle ci, *le drainage par l'uretère* avec une sonde uretérale à demeure, et *le drainage par les lombes* ; et enfin *la fixation rigoureuse* du rein. Ces principes ont une importance capitale, et beaucoup des échecs que l'on a éprouvés tiennent à ce qu'on les a négligés. C'est à leur observation constante que M. Albarran doit d'avoir une statistique meilleure que celle de n'importe quel autre chirurgien. Nous ne saurions trop insister sur l'importance — la *nécessité* même, dirons-nous — d'avoir, dans toute opération conservatrice, une *méthode* rigoureuse et une tech-

nique qui permettent dans tous les cas de bien voir ce qu'on fait et de le faire avec sécurité ; et de ne jamais se contenter d'à-peu-près, ni dans l'exploration, ni dans l'exécution de l'opération.

CHAPITRE IV

Suites opératoires et résultats.

Les *soins post-opératoires*, ont, dans les opérations que nous étudions, comme d'ailleurs dans toute la chirurgie urinaire, une très grosse importance et leur négligence a été cause d'insuccès. Le sérum et la caféine, de préférence à l'huile camphrée qui peut être toxique, rendront de signalés services à ces malades qui sont souvent restés sur la table d'opérations pendant une heure et demie ou deux heures, pour peu que les adhérences aient été fortes, et la recherche de l'uretère difficile.

La sonde uretérale sera surveillée avec un soin jaloux, et au premier instant où elle ne semblera pas fonctionner, on la débouchera par un lavage à l'eau boriquée fait prudemment et à très petits coups.

Naguère, nous avons vu les porteurs de fistules rénales être pansés une ou même deux fois par jour, lorsque le pansement était traversé. Cela provenait de ce qu'on laissait l'urine s'écouler dans le pansement librement par le drain. Il en résultait une fatigue assez grande pour le malade, des risques d'infection plus considérables, et

l'impossibilité d'analyser l'urine qui coulait dans le pansement. Il est préférable de se servir de la méthode qu'emploie actuellement M. Albarran ; au drain rénal est adapté une prolonge qui conduit l'urine dans un récipient propre ; car cette technique permet de ne faire aux malades que des pansements rares, et de recueillir pour l'analyse l'urine qui sort par le drain rénal ; comme il y a, dans les opérations que nous étudions, gros intérêt à surveiller de près le fonctionnement post-opératoire du rein, on conçoit facilement que cela soit beaucoup mieux.

Après deux ou trois jours, s'il y a de la pyélite, ce qui est constant dans les cas infectés, l'on commencera des lavages du bassinet avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 1000. Il sera bon de surveiller la vessie pour la laver au besoin avec la même solution.

Les quantités d'urine rendues respectivement par la vessie, par la sonde uretérale et par le drain rénal, quantités d'ailleurs fort variables suivant les cas seront recueillies et mesurées soigneusement. Le sang qui teinte toujours l'urine après l'opération disparaît le troisième ou le quatrième jour dans la majorité des cas.

Combien de temps faut-il maintenir le drainage du rein par l'uretère et par la plaie lombaire ? C'est évidemment variable suivant les cas ; mais il est un principe général qu'il convient toujours d'observer ; c'est d'*enlever le drain lombaire avant la sonde uretérale*, de manière à laisser celle-ci exercer son influence curatrice sur la fistule lombaire. Dans les cas aseptiques, on peut enlever le drain du bassinet dès le sixième ou septième jour, après que l'on aura vérifié que l'eau injectée par ce drain ressort en

totalité par la sonde uretérale. Dans les cas septiques, il doit être maintenu plus longtemps, et pour l'enlever on se guidera sur les indications spéciales à chaque cas. Quoi qu'il en soit, dès que la perméabilité uretérale est rétablie, l'urine passe en moins bien grande quantité par la fistule lombaire ; parfois même, dès la sonde uretérale mise, il ne s'écoule plus une goutte d'urine par le drain du bassinet, de telle sorte que la fistule rénale montre une remarquable tendance à se fermer, et chasse le drain pour ainsi dire. Dès que l'on voit cette tendance s'accentuer, il faut supprimer le drain, et laisser la fistule se fermer. Lorsque depuis deux ou trois jours, l'urine ne passe plus par la plaie lombaire, on coupe le fil de soie qui fixe par en haut la sonde, et on laisse celle-ci encore en place pendant deux jours. Cela fait environ vingt jours de sonde dans les cas ordinaires. A l'ablation de la sonde, il arrive quelquefois que les malades souffrent et font même de la fièvre. Cela prouve que l'orifice de drainage par l'uretère fonctionne encore mal. Il faut alors remettre une sonde uretérale à demeure et l'on pourra avec le temps voir le tout s'arranger. Au moment où la sonde est retirée, le chiffre d'urine vésicale augmente naturellement dans de notables proportions et revient vers les chiffres normaux.

Telle est la technique régulièrement employée par M. Albarran depuis sa première intervention conservatrice. Elle est presque toujours applicable, car très rares sont les cas où la sonde est si mal tolérée qu'on est obligé de l'enlever dès le lendemain de l'opération. Avec cet emploi régulier de la sonde à demeure, les artifices utilisés par Fenger deviennent bien superflus. Dans plusieurs

cas, vers le quinzième ou vingtième jour, pour s'assurer que l'uretère était perméable, il injecta, par le drain rénal, du bleu de méthylène en solution ou du lait bouilli, ferma la fistule temporairement et fit coucher le malade sur le côté opposé. Il vit apparaître le bleu ou le lait dans l'urine vésicale émise immédiatement après, dans tous les cas, sauf un, celui dont nous avons déjà parlé, où il n'avait pu réaliser de façon satisfaisante le cathétérisme de l'uretère, et qui aboutit ultérieurement à un échec.

Nous sommes également très loin de la durée considérable de certaines fermetures de parois, avant l'emploi de la sonde à demeure. Si, dans les cas aseptiques, la guérison était souvent assez rapide, si Mynter a vu une plaie complètement fermée en 15 jours, les délais de 3 mois, 4 mois et même davantage étaient loin d'être l'exception lors d'opérations pour pyonéphroses. Il est même arrivé à Küster et à Fenger d'avoir à aviver le rein et exciser la fistule pour obtenir la guérison qui se faisait attendre chez l'opéré de Küster depuis de longs mois, et chez l'opéré de Fenger depuis près de deux ans ! Même avec la sonde à demeure, aujourd'hui encore, il est impossible de fixer une date de fermeture, car elle est encore très variable ; mais la grande majorité des fistules sont complètement fermées en quatre ou six semaines.

Un dernier point qui avait son importance autrefois, mais n'en a plus guère aujourd'hui, c'est de n'employer pour le pansement lombaire, surtout s'il y a une mèche intrarénale accompagnant le drain, que de la gaze stérilisée, et pas d'antiseptiques. Pour les lavages du bassinet, il faut se servir seulement de nitrate d'argent et

d'eau boriquée. Mais qui songerait à employer aujourd'hui de la gaze iodoformée pour tamponner un rein ?

RÉSULTATS IMMÉDIATS

Notre statistique de 64 opérations (voir le tableau, p. 80) nous donne quatre morts survenues avant la guérison opératoire, soit une mortalité brute de 6,3 0/0, notablement inférieure à celle de la néphrectomie, soit primitive, soit secondaire, pour n'importe quelle variété de rétention rénale.

Mais ici une distinction très importante est à faire, suivant la voie d'accès choisie pour l'opération conservatrice Cinquante-six interventions par voie lombaire ont donné *une* mort, c'est-à-dire 1.8 0/0, soit une mortalité plus faible que celle de la néphropexie, considérée cependant comme l'une des opérations les plus bénignes que l'on puisse réaliser. Et encore cette mort trouve-t-elle beaucoup plus son explication dans l'état du malade que dans l'opération elle-même. Il s'agissait, en effet, d'un homme porteur d'un rein unique, et opéré après trois jours d'anurie, qui par conséquent avait ses réactions de défense au-dessous du taux normal, et qui, pour une dose absolument infime d'iodoforme, présenta de l'intoxication iodoformique et finit par mourir le dix-huitième jour, alors que le cours de l'urine avait été parfaitement rétabli par l'opération. Cette mort ne peut nous empêcher d'affir-

mer que les opérations conservatrices par voie lombaire sont d'une innocuité presque absolue.

En est-il de même par voie abdominale ? Ici, nous avons huit opérations et *trois* morts, soit 37.5 0/0, chiffre énorme par rapport à celui donné plus haut. Mais la malade d'Helferich serait aussi bien morte, avec ses lésions rénales avancées, si elle avait été opérée par voie lombaire, elle ne peut donc être imputée à la voie abdominale. Pour l'opéré de Trendelenburg, la chose est plus difficile à établir, étant donné le peu de détails que nous avons sur le cas ; tout ce que nous savons c'est que la mort survint par iléus au bout d'un certain temps, et que cet iléus était dû à des adhérences du côlon à la paroi du sac. S'agit-il d'adhérences anciennes que Trendelenburg n'aurait pas libérées au cours de l'intervention, négligeant ainsi un temps opératoire capital ? Ne s'agirait-il pas plutôt d'adhérences de néoformation, d'adhérences dues à l'irritation du péritoine lors de l'intervention ? Nous ne savons, mais cette dernière hypothèse possède plus de vraisemblance que la première. Pour l'opéré de M. Legueu, la mort est nettement opératoire et imputable à la voie péritonéale, soit que l'infection soit venue de l'incident fâcheux qui survint pendant l'opération, soit qu'elle résulte de la propagation de l'infection de la poche au péritoine. Ces deux sources d'infection auraient eu infiniment moins d'importance si l'opération avait eu lieu par voie lombaire. Que cet insuccès opératoire de la voie abdominale soit dû à la malechance ou à toute autre cause, il nous démontre que la malechance est beaucoup plus fâcheuse avec la voie

antérieure qu'avec la voie postérieure, et qu'en somme, la voie du péritoine est périlleuse.

Voilà pour la mortalité. Quant à la guérison opératoire, c'est-à-dire le rétablissement de la perméabilité urétérale avec disparition des symptômes de rétention et fermeture de la fistule, elle a été obtenue chez 42 opérés. Treize fois la fistule lombaire a persisté. Deux fois la néphrectomie a été faite séance tenante, une fois quelques jours après l'opération conservatrice.

Mais nous n'insistons pas davantage sur cette étude d'ensemble, car elle porte sur des opérations si différentes les unes des autres qu'une statistique globale n'a aucun intérêt. Voici d'abord le tableau de toutes les opérations conservatrices que nous étudions, publiées jusqu'à ce jour. On remarquera que plusieurs des malades ont été opérés plusieurs fois, ou ont subi deux opérations dans la même séance, ce qui fait que 59 observations nous donnent 64 opérations conservatrices. Nous avons rangé les observations par groupes, en plaçant pour le numérotage celles où il y eut plusieurs interventions dans le groupe de l'opération qui a amené la guérison

TABLEAU des interventions conservatrices pour rétentions rénales et de leurs résultats.

Nom de l'opérateur	Date de l'opération	Numéro de l'observation	Nature de la rétention	Sexe, Age Côté	Résultats immédiats et éloignés
			GROUPE I. — *Sections de l'éperon.*		
Trendelenburg.....	1886	I	Uronéphrose.	? G.	Mort par iléus causé par des adhérences du sac au côlon descendant.
Bardenheuer.....	Janv. 1894	II	Pyonéphrose.	F. 45. D.	Pyonéphrose opérée sans néphrost. préalable. Suites septiques. Fistule persistante.
Fenger.....	Nov. 1894	III	Uron. intermit.	F. 28. G.	Guérison en 40 jours.
Fenger.....	Fév. 1898	IV	Uron. intermit.	F. 23. D.	Impossibilité de faire un cathétérisme net de l'uretère. Fistule. Valvule persistant à l'extrémité inférieure de l'uretère. Un an après, néphrectomie.
Albarran.....	Mai 1898	XXXII	Pyonéphrose.	F. 22. G.	Associée à résection orthopédique du rein. (Voir plus loin.)
Delbet.....	Juill. 1898	V	Uronéphrose.	F. 33. G.	Guérison.
von Herczel.....	Juill. 1902	VI	Uronéphrose.	F. 22. G.	Guérison.
Petersen.....	Sept. 1902	VII	Uronéphrose.	H. 26. D.	Guérison.
			GROUPE II. — *Uretero-pyélo-plasties.*		
Fenger.....	Mai 1892	VIII	Uron. intermit.	F. 28. G.	Guérison. Revue six ans après en bon état.
Fenger.....	Nov. 1892	IX	Pyonéphrose.	H. 47. G.	Guérison. Revu six ans après en bon état.
Mynter.....	Août 1893	X	Uron. intermit.	H. 25. D.	Guérison en 15 jours.
Fenger.....	Sept. 1894 Avril 1895	XI	Pyonéphrose.	H. 21. D.	La première opération est insuffisante. La sténose récidive rapidement. Après la deuxième opération, la fistule persiste, mais guérit par

					avivement suivi de suture du rein. Trois ans après, l'opéré était toujours en parfaite santé.
Gerster	Fév. 1896	XII	Uron. traumatique.	H. 9. D.	Guérison pendant six mois, puis fistule se rouvre. Suite non connue.
Bardenheuer	Fév. 1896	XIII	Uron. intermit.	F. 32. D.	Guérison en quatre semaines. Quinze mois après, parfaite santé.
Israël	1896	XIV	Pyonéphrose.	H. 11.	Guérison en quatre semaines. Excellente influence sur le développement. En 1903, parfaite santé.
Richardson	Nov. 1896	XV	Uron. intermit.	F. 29. D.	Guérison.
Kelly	1896 ?	XVI	Uronéphrose.	F. 35. G.	Guérison.
Elliot	Juill. 1897	XVII	Uron. intermit.	F. 23. D.	Guérison. Huit mois après, parfaite santé, *mais rein un peu gros.*
Morris	1897 ?	XVIII	Uronéphrose	F. 29.	Opération complétée par une néphropexie. Guérison.
Fenger	Juill. 1899	XIX	Uron. intermit.	F. 41. G.	Fistule muqueuse
Fenger	1899	XX	Cystonéph. infectée	F. 38.	La pyélite et la cystite persistent. Un an après, néphrectomie.
Bazy	Janv. 1900	XXI	Uron. infectée.	F. 24.	Guérison. Hématuries dans la suite. Mort trois ans après l'opération d'accidents syphilitiques cérébraux ?
Bazy	Juin 1900	XXII	Uron. intermit.	F. 36. D.	Guérison. Revue un an après en très bonne santé.
Krogius	Juill. 1901	XLII	Uronéphrose.	H. 21. G.	Echec. Fistule. Deux mois après, uretéro-pyélo-néostomie.
Moynihan	Oct. 1902	XLV	Uronéphrose.	F. 19. D.	Echec. L'hydronéphrose se reproduit en trois semaines. Uretéro-pyélo-néostomie.
Richardson	Oct. 1902	XXIII	Uron. intermit.	F. 23. G.	Guérison se maintient après dix mois.
Moynihan	Avril 1903	XXIV	Uronéphrose.	F. 21. R. unique.	Guérison, **vérifiée par la séparation trois mois après.**
Peyrot	Oct. 1903	XXV	Uronéphrose.	F. 18. G.	Suites un peu septiques. Guérison en sept semaines. Bonne santé après, mais pas de vérification directe.
Hartmann	Janv. 1904	XXVI	Pyonéphrose ?	F. 36. D.	Guérison opératoire. Coudure consécutive de l'uretère et rétention incomplète. **Vérification au Luys.**

Nom de l'opérateur	Date de l'opération	Numéro de l'observation	Nature de la rétention	Sexe, Age Côté	Résultats immédiats et éloignés
			Groupe III. — *Pyéloplications.*		
Israël	1896	XXVII	Uron. intermit.	F. 39.	Guérison Revue au bout d'un an.
Israël	Juill. 1898	XXVIII	Uron. intermit.	F. 22. D.	Associée à néphropexie. Guérison. Revue après dix-huit mois.
Albarran	Sept. 1898	XLVIII	Pyon. calculeuse.	F. 25. G.	Trois mois après, fistule persiste. Anastomose latérale de l'uretère. On ne voit plus trace des plis et la cavité est considérablement réduite.
Israël	Janv. 1899	XXIX	Uron. intermit.	F. 26. G.	Associée à néphropexie. Guérison.
Helferich	Janv. 1902	XXX	Uronéphrose.	H. 29. D.	Associée à néphropexie. Guérison.
Petersen	Sept. 1902	XXXI	Uronéphrose.	H. 26. D.	Associée à la section de l'éperon. Guérison.
Israël	Déc. 1902	XXXI	Uronéphrose.	H. 13. G.	Diminution du bas-fond. Echec.
			Groupe IV. — *Résections orthopédiques du rein.*		
Albarran	Mai 1898	XXXII	Pyonéphrose.	F. 22. G.	Combinée à la section de l'éperon. **Guérison parfaite vérifiée par le cathétérisme uretéral six ans après l'opération.**
Albarran	Fév. 1903	XXXIII	Uropyonéphrose.	F. 38. G.	**Guérison vérifiée par le cathétérisme.**
Albarran	Nov. 1903	XXXIV	Pyonéphrose.	F. 35. D.	**Guérison vérifiée par le cathétérisme.**
Albarran	Juin 1904	XXXV	Uronéphrose.	F. 40. D.	**Guérison vérifiée par le cathétérisme.**
			Groupe V. — *Uretéro-pyélo-néostomies.*		
Küster	Juill. 1891	XXXVI	Hydron. infectée chez porteur de rein unique.	H. 13. G.	Guérison. En juin 1904, état parfait.
Van Hook	»	XXXVII	Pyon. fistulisée par l'abdomen.	?	Uretère trouvé oblitéré au-dessous. Néphrectomie immédiate.
Bardenheuer	Mars 1893	XXXVIII	Uronéphrose.	H. 49. D.	Fistule persistant dix-huit mois après l'opérat.
Helferich	Nov. 1895	XXXIX	Uronéphrose.	F. 25. G.	Mort le 9e jour d'urémie. Altér. rénales doubles. [illegible]

Morris	1897	XLII	Uron. intermit.	F. 56.	Uretère trop mince. Néphrectomie immédiate.
Krogius	Sept. 1901	XLIII	Uronéphrose.	H. 21. G.	Guérison.
Helferich	Fév. 1902	XLIV	Uronéphrose.	F. 12. G.	Ligature d'une artère anormale. Nécrose de la partie correspondante du rein. Néphrectomie.
Moynihan	Oct. 1902	XLV	Uronéphrose.	F. 19. D.	Guérison. **Vérification par la séparation.**
Delbet	1902	XLVI	Uron. intermit.	?	Guérison. **Vérification par le cathétérisme et la séparation.** Petite rétention.
Tuffier	Mai 1903	XLVII	Uron. intermit.	F. 44. D.	Oblitération complète de l'uretère à l'endroit opéré. Néphrouretérectomie. **Vérification non concluante avec la séparation.**
			GROUPE VI. — *Anastomoses latérales de l'uretère.*		
Albarran	Déc. 1898	XLVIII	Pyon. calculeuse.	F. 28. D.	Guérison. **Vérifiée au départ. Pas de rétention.** Rev. douze mois apr. en bonne santé.
Albarran	Avril 1899	XLIX	Uron. infect. fistulisée par l'abdomen	F. D.	Echec. Mauvaises conditions opératoires. Néphrectomie trois mois après.
Albarran	Mai 1899	L	Uron infectée.	F. 12. G.	La sonde se déplace la nuit après l'opération. Fistule persistant encore en juin 1904.
Albarran	Juin 1899	LI	Pyonéphrose.	F. 21.	Guérison. **Vérifiée au départ** et en juin 1904, où l'état est parfait.
Albarran	Oct. 1899	LII	Uron. infectée.	F. 36. G.	Guérison. **Vérification au départ.**
Legueu	1899	LIII	Uron. infectée.	H. 30. G.	Mort de péritonite. Opéré par voie abdominale
Legueu	Juin 1900	LIV	Uronéphrose.	F. 26. D.	Guérison. Revue un an après en bonne santé.
Albarran	Juill. 1900	LV	Pyon. calculeuse.	H. 32. D.	Guérison complète pendant dix-huit mois, puis reprise des accidents calculeux. Néphrectomie en décembre 1903.
Albarran	Oct. 1900	LVI	Pyon. calculeuse.	H. 31. D.	Echec dû à un enlèvement prématuré de la sonde. Fistule persistante.
Albarran	Oct. 1901	LVII	Pyonéphrose.	F. 42. D.	Guérison rapide. **Vérifiée par le cathétérisme au départ de Necker.**
Albarran	Janv. 1903	LVIII	Pyon. calculeuse.	H. 35. G.	Guérison. **Vérifiée au départ.** Pas de nouvelles ultérieures.
			GROUPE VII. — *Néphrocystoanastomoses.*		
Reisinger	1899	LIX	Uron. en ectopie pelvienne.	H. 26.	Guérison. Maintenue plus d'un an après. Bonne adaptation de la vessie à ses nouvelles conditions de fonctionnement.

L'étude de ce tableau nous permet de tirer des conclusions sur la valeur opératoire immédiate de chaque procédé.

La *section de l'éperon*, mise en œuvre 8 fois, donne :

5 guérisons.....	soit	62.5 0/0
1 mort.....	soit	12.5 0/0
2 insuccès.....	soit	25 0/0

Les deux insuccès sont dûs, l'un à ce que Bardenheuer opéra sans néphrostomie préliminaire une pyonéphrose, grosse faute de technique, parfaitement évitable, et à laquelle sont directement imputables les suites septiques de l'opération; l'autre, à ce que Fenger ne put pas arriver pendant l'opération à s'assurer de la perméabilité de l'uretère et qu'une valvule persista à la partie inférieure de celui-ci. La section de l'éperon, toutes les fois qu'elle a été employée correctement depuis 1898, a donné un excellent résultat opératoire immédiat. Mais il y a lieu de remarquer qu'une fois elle a été associée à une résection orthopédique, ce qui a certainement été pour beaucoup dans le succès.

Urétéro-pyélo-plasties. — Dans ce groupe nous avons 22 interventions avec

16 guérisons opératoires....	soit	72.7 0/0
0 mort.		
5 échecs.....	soit	27.3 0/0

c'est-à-dire la même proportion d'échecs que pour la sec-

tion de l'éperon. Mais, tandis que dans celle-ci, ce sont les cas anciens qui sont mauvais, et les cas récents favorables, pour l'urétéro-pyélo-plastie, c'est l'inverse. Les succès ont été surtout au début, les insuccès sont venus depuis 1898, alors que la méthode aurait déjà dû être bien fixée par les opérations antérieures. Un des insuccès est dû à la persistance de la pyélite et de la cystite ; mais les autres sont dûs non pas à un manque de correction dans l'opération, mais à l'impuissance de celle-ci à rétablir la perméabilité urétérale. D'ailleurs, la même opération, appliquée non plus à la réfection de l'orifice urétéral, mais à la continuité de l'uretère, ce qui n'en altère en rien le principe, a éprouvé aussi des échecs. Ceci nous montre que l'urétéro-pyélo-plastie n'offre pas une sécurité absolue dans ses résultats opératoires immédiats. Nous verrons plus tard que c'est une des opérations avec laquelle la récidive post-opératoire est surtout à craindre.

Pyéloplications. — Ici, six opérations, avec 5 guérisons, soit 83.33 0/0, et un échec. C'est évidemment une bonne statistique, mais il est à observer que la pyéloplication seule n'a été employée qu'une fois et que l'échec porte précisément sur cette observation. Dans trois autres cas, elle fut associée à la néphropexie, dans un autre à un redressement de l'uretère obliquement ascendant après son origine et dans le dernier à une section de l'éperon. Nous aurons à revenir plus loin sur ces faits, par lesquels la valeur curatrice de la pyéloplication en elle-même se trouve bien diminuée.

Résections orthopédiques du rein. — M. Albarran a employé quatre fois cette méthode et quatre fois le succès opératoire a été parfait. Cette constance dans le résultat tient certainement pour beaucoup à la constance de la méthode employée, qui a toujours permis d'opérer sur un terrain parfaitement exploré et parfaitement bien exposé. Et cela tient aussi au principe de l'opération qui est simple et absolument logique, et qui respecte absolument les parois uretérales. De telle sorte que s'il y a peu ici d'aléa post-opératoire immédiat, il y en a peu aussi pour les résultats éloignés ainsi que nous le verrons plus loin.

Uretéro-pyélo-néostomies. — Douze de ces interventions nous ont donné six guérisons opératoires apparentes, soit 50 0/0 seulement, deux morts, trois néphrectomies dont deux séance tenante et une quelques jours après, soit 50 0/0 d'insuccès.

Mais, pour être absolument impartial, il faut dire qu'il n'y a pas lieu d'imputer à l'uretéro-pyélo-néostomie les deux néphrectomies immédiates commandées par l'état de l'uretère ni la néphrectomie quelques jours après nécessitée par la nécrose du tissu rénal consécutive à la section d'une vraie artère supplémentaire du rein, chose qu'il ne faut jamais faire. N'imputons point non plus à l'opération la mort de la malade d'Enderlen qui avait des lésions bilatérales graves. Mais, parmi les succès, il y a lieu de distraire celui de M. Delbet où la transplantation fut celle d'un orifice uretéral sain avec une collerette de bassinet et non pas la création d'un nouvel orifice pyélique, opération qui est en réalité absolument différente et bien

supérieure à l'uretéro-pyélo-néostomie ordinaire, car, par le fait, elle respecte l'intégrité totale de l'uretère, et échappe à la principale difficulté de l'opération typique, un affrontement soigneux et méthodique d'uretère à poche. C'est être, croyons-nous, très impartial pour l'uretéro-pyélo-néostomie que d'épurer ainsi la statistique ; il nous reste alors sept interventions avec cinq succès, soit 70 0/0 environ. Il est donc certain que l'uretéro-pyélo-néostomie, quand elle est pratiquée avec soin, dans des cas favorables, n'est pas une mauvaise intervention quant au résultat opératoire immédiat apparent. Nous verrons plus loin qu'il y a du déchet post-opératoire éloigné. Mais ne faut-il pas voir un peu dans le grand nombre des insuccès une preuve de la difficulté de la technique, ici fort délicate, et de la réalisation de cette correction opératoire dont M. Bazy fait à très juste titre une condition fondamentale de succès ? Si, par exemple, Morris, au lieu de faire sur son uretère grêle un abouchement termino-latéral, s'était adressé à une autre opération plus facile et exigeant moins des conditions opératoires favorisantes, n'est-il pas permis de supposer qu'il n'eût pas été obligé de recourir à la néphrectomie?

Anastomoses latérales de l'uretère. — Celles-ci sont aux opérations précédentes ce que les anastomoses latérales de l'intestin sont aux implantations termino-latérales de l'intestin grêle dans le gros intestin. C'est-à-dire qu'elles sont beaucoup plus faciles à exécuter. Onze opérations de ce genre nous donnent une mort par septicémie péritonéale, deux échecs dont l'un inévitable à cause de

l'impossibilité de faire une opération correcte par la voie abdominale sur un rein fixé au fond de la plaie et qui ne se laissait pas attirer, et les deux autres à l'ablation prématurée d'une sonde uretérale qu'il fut impossible de remettre ; et sept guérisons, soit 64 0/0, c'est-à-dire d'emblée, un chiffre un peu inférieur à celui que nous donne la statistique épurée de l'uretéro-pyélo-néostomie ; mais, si nous voulions faire pour l'anastomose latérale comme pour cette dernière opération, c'est-à-dire éliminer les cas où il y eut opération non correcte, nous devrions dire que sur sept opérations correctes, il y a eu sept guérisons opératoires. Et il y aura tout à l'heure un moindre déchet sur les résultats éloignés que pour l'uretéro-pyélo-néostomie.

Nous n'insistons pas sur le succès unique de l'anastomose réno-vésicale, car il faut plus d'un cas pour qu'une statistique puisse dire quelque chose.

En somme, ce qui se dégage de ces chiffres, c'est que deux opérations donnent des résultats immédiats sensiblement supérieurs à ceux des autres : ce sont, parmi les opérations plastiques, la *résection orthopédique du rein*, et parmi les anastomoses, l'*anastomose latérale*.

Si maintenant nous groupons les observations d'après la nature de la rétention, nous voyons que 35 rétentions aseptiques nous ont donné 25 guérisons, soit 71 0/0 ; et que 22 rétentions infectées ont donné 12 succès opératoires, soit 55,5 0/0. Il y a donc une différence en faveur des rétentions aseptiques ; c'était à prévoir, mais on aurait peut-être *à priori* pu la croire plus considérable ; la faible différence tient, selon nous, à ce que, dans la grande ma-

jorité des cas septiques, la néphrostomie préalable avait fait tomber la virulence au minimum et avait, par suite, replacé les collections septiques dans des conditions se rapprochant davantage de celles des aseptiques.

En somme, risques opératoires presque nuls, et dans les trois quarts des cas, guérison opératoire, c'est-à-dire disparition des phénomènes de rétention avec fermeture de la plaie lombaire, voilà le bilan immédiat des opérations conservatrices que nous étudions.

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Mais une autre question se pose. La perméabilité uretérale, rétablie par l'intervention conservatrice, se maintient-elle toujours ? En d'autres termes, quel est l'avenir des opérés ?

C'est là un point d'importance capitale, sans la connaissance duquel il est impossible de porter un jugement sain sur les méthodes conservatrices dans la chirurgie des rétentions rénales. Car, être économes de tissu rénal et s'ingénier à trouver des méthodes qui puissent permettre de conserver ce tissu, c'est fort bien raisonner au point de vue théorique ; mais si, pratiquement, ce rein si jalousement protégé contre l'exérèse ne fonctionne pas, la théorie ne devient-elle pas illusoire ? Et quelle est alors la supériorité de la méthode conservatrice, méthode admise et proclamée par tous comme une méthode de progrès, sur l'ancienne néphrectomie qui, elle, avait l'avantage de guérir radicalement les malades en trois semaines ?

Mais, pour importante qu'elle soit, la question n'a été rigoureusemont envisagée que dans ces derniers temps. Les premiers opérateurs, entre autres Fenger, se sont bien posé la question, mais ils ont considéré comme guérison définitive la disparition et la non reproduction de la tumeur, et la suppression des phénoménes douloureux. Lorsqu'ils avaient obtenu cette guérison clinique, ils se déclaraient satisfaits et ne poussaient pas plus loin leurs investigations. Les moyens qui permettent d'apprécier comparativement le fonctionnement physiologique des deux reins étaient d'ailleurs, il n'y a pas encore nombre d'années, très peu usités : le cathétérisme des uretères n'avait que des instruments peu perfectionnés et était, par suite, de technique délicate ; quant à la séparation intra-vésicale, il n'en était pas encore question. De plus, comme les malades, surtout ceux de la clientèle d'hôpital, se déclaraient également satisfaits de l'opération qui leur avait supprimé leurs douleurs, leur grosseur, qui leur avait permis de reprendre leur travail, qui, en somme, leur avait donné tout ce qu'ils demandaient, on ne les revoyait plus, et le résultat était définitivement classé parmi les bons.

Cette guérison clinique est-elle suffisante pour admettre la restitution complète de l'uretère et du rein à leurs fonctions normales ? Oui, peut-être, à la rigueur, dans certains cas, dans toutes les opérations *où l'on n'a pas intéressé l'uretère lui-même*, c'est-à-dire dans le capitonnage de la poche et la résection orthopédique du rein *et où l'on a bien fixé le rein*. Car les gros dangers que nous verrons être pour les autres observations, la sténose récidivante et la coudure itérative de l'uretère, ne

sauraient exister ici. L'uretère est libre au cours de l'intervention, il ne peut que rester libre après : et si le rein fonctionne avant, il doit fonctionner après. Mais ce ne sont là que des présomptions, et ici, l'à-peu-près n'est pas de mise.

Et dans les autres cas, où l'uretère a été divisé, il y a lieu de se montrer plus sévère dans l'appréciation des résultats obtenus. Car si la fistule lombaire se ferme, et si la tumeur disparaît parce que l'uretère est perméable, cela ne veut pas dire que si la fistule reste ultérieurement fermée et que la tumeur ne se reproduise pas, c'est que l'uretère est resté perméable toujours. En effet, si la sténose itérative de l'uretère peut-être, pour ainsi dire, bruyante et s'imposer dans les cas où le rein, encore un peu septique, ne se ferme que tant qu'il se draine bien, et alors se traduire par une réapparition des symptômes de rétention septique et la réouverture de la fistule, dans les cas où le rein est resté ou redevenu aseptique, il n'en est pas de même ; et alors l'oblitération de l'uretère ne détermine pas la production d'une rétention, mais au contraire l'atrophie lente et progressive du rein, comme dans la ligature expérimentale de l'uretère ; dans ces cas la santé est bonne, il n'y a pas de douleurs, la palpation la plus attentive ne décèle rien d'anormal ; c'est une guérison clinique, mais c'est un échec thérapeutique parce que le rein ne fonctionne pas. Et c'est un échec thérapeutique des plus dangereux, parce qu'il ne compromet pas en apparence la guérison ; et parce que l'attention n'étant attirée par rien, l'atrophie a tout le temps de perdre défini-

tivement un rein qu'une seconde opération, plus heureuse, eût peut-être pu sauver.

Il y a encore autre chose, et, pour être l'éventualité la plus redoutable pour l'avenir, la sténose récidivante n'est pas la seule, ni peut-être même la plus fréquente que l'on puisse observer après une opération plastique. L'uretère peut rester parfaitement perméable, mais se couder par suite d'un certain degré de mobilité rénale persistant après l'opération. Dans ces conditions, le rein se met en rétention incomplète qui peut, elle aussi, rester absolument indolore et imperceptible à la palpation. M. Hartmann a pu constater tous ces faits après une uretéro-pyélo-plastie qu'il avait pratiquée. Mais cette éventualité est moins grave que celle dont nous avons parlé plus haut. Car un rein en rétention incomplète comme celui de l'opérée de M. Hartmann est un rein qui fonctionne mal, c'est certain, mais enfin qui fonctionne. De plus, si la coudure augmente, il est vraisemblable qu'un tel rein trahira un jour sa souffrance par des phénomènes objectifs et subjectifs qui attireront l'attention de son côté. Enfin, ce qui est encore mieux, il nous semble qu'un tel résultat peut-être évité, en fixant soigneusement le rein après l'opération plastique ; la néphropexie nous paraît être un complément naturel de l'opération conservatrice dans les rétentions liées à la mobilité rénale, car est-il logique dans ces cas de ne traiter que l'uretère et de négliger la mobilité, cause première des lésions uretérales et de la rétention ? Nous nous sommes déjà expliqué sur ce point plus haut en parlant de la technique opératoire.

Mais, pour être plus bénigne que la sténose post-opéra-

toire, la rétention incomplète n'en est pas moins quelque chose de fâcheux qui est de nature à conduire à un échec thérapeutique partiel. Or, au moins dans les premiers temps, elle est aussi cliniquement silencieuse et rien ne la révèle qu'un examen direct.

Il faut donc, avant d'annoncer la guérison complète dans un cas d'uretéro-pyélo-plastie ou d'anastomose de l'uretère, avoir vérifié directement le fonctionnement des deux reins. Les anciens auteurs ne l'ont pas fait parce qu'ils n'avaient pas à leur disposition les moyens nécessaires et peut être aussi parce qu'ils n'y ont pas songé. Encore une fois, ce sont là des problèmes nouveaux. La guérison clinique est la seule que les premiers auteurs aient enregistrée ; et beaucoup d'entre eux n'ont pas suivi leurs malades pendant bien longtemps.

Ceci fait que les observations anciennes ne peuvent pas beaucoup nous servir pour l'appréciation des résultats éloignés, et c'est bien dommage, car leur ancienneté même les eût rendues précieuses à ce point de vue. Mais est-ce à dire que l'on ne puisse attribuer aucune valeur aux guérisons cliniques longtemps maintenues? N'y a-t-il pas moyen de fonder sur elles, non pas une certitude, mais des présomptions en faveur du bon fonctionnement du rein ? Le scepticisme que l'on peut garder à l'égard des opérations conservatrices doit être équitable ; et il serait injuste de supposer mauvais tous les résultats dont une preuve directe n'a pas établi l'excellence. Il y a certainement eu des guérisons définitives thérapeutiques dans les cas de Fenger et des autres ; il y a eu peut-être des guérisons seulement apparentes ; mais, faute d'examen di-

rect, nous ne pouvous faire le départ des unes et des autres. Mais il est certain que la guérison clinique, si elle peut ne pas correspondre à une restitution *ad integrum* des fonctions du rein, ne peut pas, au point de vue de ces mêmes fonctions, donner un résultat inférieur à celui de la néphrectomie. C'est une vérité tellement élémentaire qu'il serait puéril d'insister beaucoup. Si la rétention a disparu cliniquement, et avec elle les crises douloureuses, cela suffit pour que les néphrectomistes ne puissent faire un grief aux méthodes conservatrices du non-fonctionnement du rein, car, eux, ils n'auraient pu faire mieux et la conservation a finalement atteint, peut-être avec plus de temps, mais moins de risques opératoires, ce que la néphrectomie aurait fait d'emblée. Et il vaut mieux essayer de conserver un rein qui ne fonctionnera peut-être pas et qui ne sera pas gênant que d'enlever d'emblée un rein qui aurait peut être pu servir. *La néphrectomie*, dont certains chirurgiens sont si prodigues, *n'est pas un traitement de choix dans les rétentions rénales, ce doit être un traitement de nécessité*. Rares sont les observations comme celles de M. Tuffier où l'ablation du rein à uretère oblitéré est commandée par l'influence nocive sur l'état général des néphrotoxines sécrétées et non excrétées par ce rein.

Mais après avoir ainsi écarté la trop grande sévérité parfois apportée par les détracteurs de la conservation dans l'appréciation des résultats éloignés, nous sommes bien obligé d'écarter également l'indulgence excessive de quelques uns des partisans de la méthode, d'après qui la guérison clinique devrait être considérée comme une preuve absolue de la guérison réelle. C'est faire bon marché des

observations récentes qui ont démontré la sténose et la rétention incomplète post-opératoires. L'observation de M. Tuffier est unique, soit ; mais on n'a jamais le droit de faire bon marché d'un fait bien observé, fût-il isolé : or, l'observation de M. Tuffier démontre péremptoirement un fait, à savoir que la sténose complète peut évoluer sans douleurs et sans phénomènes objectifs du côté du rein ; cela suffit pour que nous n'ayions plus désormais le droit de ne pas tenir compte de pareille éventualité. De même, les observations de MM. Delbet et Hartmann prouvent la réalité de la coudure uretérale avec rétention rénale incomplète, silencieuse. En présence de ces constatations, bien et dûment établies, la correction que l'on a apporté à l'opération n'est pas un sûr garant du résultat ; c'est une présomption excellente, mais ce n'est pas suffisant pour la rigueur scientifique ; et dire que le souci que les opérateurs ont apporté récemment à leurs vérifications est une curiosité, des plus louables, il est vrai, mais enfin une simple curiosité dont les malades font les frais sans en retirer d'avantages, c'est vouloir fermer volontairement les yeux sur un danger, pour le nier ensuite. Les chirurgiens n'ont pas ici le droit de se contenter de la guérison clinique dont les malades se contentent. Certainement, quand, après une opération correcte, on obtient une guérison clinique prolongée, il y a des chances pour que cela corresponde à une guérison réelle, mais, au point de vue scientifique, toutes les probabilités ne valent pas une constatation directe. Gardons donc vis-à-vis des observations anciennes, que nous ne pouvons juger, une neutralité bienveillante, mais concluons qu'à l'avenir, tout opérateur

soucieux de la rigueur scientifique devra vérifier à plusieurs reprises le fonctionnement du rein opéré avec les moyens dont nous disposons aujourd'hui.

Ces moyens sont : la cystoscopie, le cathétérisme uretéral et le cloisonnement endo-vésical.

De la *cystoscopie*, peu de chose à dire. Sans doute, elle nous permet aujourd'hui de voir si un uretère fonctionne ou ne fonctionne pas ; la méatoscopie uretérale permet d'apprécier le degré d'atrophie d'un orifice uretéral ; mais ce sont là constatations à faire faire par un œil exercé ; et de plus l'indication n'est que sommaire, car elle est muette au sujet de la valeur sécrétoire du rein, ce qui en restreint singulièrement la portée.

Le *cathétérisme uretéral* que nous avons vu jouer un rôle capital dans le diagnostic et le traitement opératoire conservateur des rétentions rénales, joue encore un rôle absolument prépondérant quand il s'agit d'apprécier les résultats de ce traitement conservateur. Quand on a pu introduire une sonde dans le rein opéré, *toute cause d'erreur est écartée* ; et le procédé donne une précision et une sécurité dans les renseignements auxquels ne peut prétendre la *séparation intravésicale*.

Celle-ci, méthode plus à la portée de tous, a donné jusqu'à présent dans les appréciations de résultats d'opération conservatrices, assez peu de renseignements satisfaisants. Dans le cas de M. Tuffier, la séparation faite avec l'appareil de Luys donna d'abord deux résultats concordants ; l'urine ne venait pas du côté opéré ; puis une troisième épreuve, quelques mois après, avec un modèle de séparateur nouveau, et d'ailleurs rapidement aban-

donné, donna une identité de fonctionnement des deux reins alors que l'opération montra une sténose complète de l'uretère du côté opéré.

Inversement, dans la deuxième observation de M. Delbet, la division faite d'abord par Cathelin avec son instrument, puis ailleurs avec le séparateur de Luys, montra que le rein opéré ne sécrétait pas et que toute l'urine venait du côté opposé. Or, le cathétérisme de l'uretère montra que, quantitativement du moins, le rein opéré donnait presque autant que l'autre. M. Delbet tira logiquement la conclusion qu'il fallait estimer les séparateurs inférieurs au cathétérisme de l'uretère dans certains cas, et qu'il fallait se défier surtout de leurs renseignements négatifs.

Cette conclusion a été combattue par M. Hartmann qui, fort de la confiance absolue que donne en la séparation intravésicale l'observation de plusieurs centaines de cas, n'a pas hésité à dire : « Les séparateurs sont très supérieurs au cathétérisme de l'uretère et seuls ils permettent de se rendre compte de la manière dont se fait l'excrétion des reins uronéphrotiques. » La contradiction que M. Delbet a relevé dans son cas, entre la séparation et le cathétérisme de l'uretère, tient à ce fait qu'après une opération plastique, l'uretère se coude à nouveau et le rein se met en rétention incomplète. La preuve est fournie par un cas où, à la séparation, il ne coulait rien du côté opéré et où il a suffi de soulever le rein par la pression sur la paroi abdominale pour voir immédiatement un flot d'urine arriver par la sonde du même côté. Or « le cathétérisme redresse les courbures, il *supprime* les rétentions qui sont

sous leur dépendance, et il fait croire à une évacuation normale des poches uronéphrotiques, alors que, dans la réalité, ces poches sont le siège de rétentions intermittentes ».

Voilà le fait apporté par M. Hartmann et voilà les conclusions qu'il en a tirées. Le fait est vrai, l'uretère peut se couder secondairement si le rein n'a été bien fixé ; mais les conclusions sont plus que contestables. En effet, le cathétérisme de l'uretère employé comme moyen de diagnostic ou de contrôle, redresse, il est vrai, les courbures, mais ne *supprime* pas pour cela la rétention ; il l'*évacue* simplement en signalant cette évacuation par un écoulement continu d'urine, qui reste continu tant que la rétention se vide, et qui fait place aux éjaculations urétérales normales de quatre à cinq gouttes dès qu'elle est vidée ; ce qui, bien loin de faire croire à une évacuation normale d'une poche uronéphrotique, permet, au contraire, de recueillir, de mesurer, d'analyser cette rétention. La séparation permet-elle d'en faire autant ?

Puisque la rétention rénale est caractérisée non pas par ce qui coule dans la vessie, mais par ce qui reste dans le rein, comment une méthode d'exploration purement vésicale pourrait-elle mesurer quelque chose qui ne vient pas dans la vessie ? De même que pour évaluer une rétention vésicale, il est de toute nécessité de sonder la vessie, de même pour évaluer une rétention rénale, il est de toute nécessité de sonder le rein. La séparation appliquée à l'étude des résultats de la méthode conservatrice *ne peut donner de résultats*, parce que de deux choses l'une : ou elle montre que le rein ne donne pas dans la vessie au

moment de la séparation, et cela ne prouve pas qu'il ne puisse donner à un autre moment, et, en outre, *cela ne fournit aucun renseignement sur la rétention;* ou elle montre que le rein donne à ce moment; *mais cela ne nous fournit toujours aucun renseignement sur la quantité retenue dans le rein,* car l'urine qui vient dans la vessie peut fort bien n'être que le trop-plein qui s'écoule au-dessus d'une rétention accumulée dans un bas-fond. Or, l'important à savoir, après une opération conservatrice, c'est s'il y a un bas-fond reproduit, et, s'il y en a un, c'est de savoir combien il contient. Ces renseignements sont fournis mathématiquement par le cathétérisme des uretères; *ils ne le sont pas, ils ne peuvent pas l'être par la séparation;* de telle sorte que la conclusion de M. Delbet est à la fois conforme à la logique et à la vérité

Et lorsqu'il s'agit d'apprécier une sténose récidivante de l'uretère, cela est possible par le cathétérisme, mais pas autrement. Si M. Tuffier, après les résultats contradictoires de la division, eût fait le cathétérisme, la sonde aurait buté contre la sténose; et ce fait positif aurait eu une plus grande valeur pour indiquer une seconde intervention que l'état général de la malade, dans lequel, en l'absence de tout symptôme objectif du côté du rein, on ne peut trouver que des indications de valeur relative.

Par conséquent, quand il s'agit d'évaluer les résultats éloignés d'une opération conservatrice, c'est le cathétérisme uretéral qui peut seul donner une certitude absolue, et qui même peut seul donner des renseignements de valeur; c'est donc lui qu'il convient exclusivement d'employer, et seul, jusqu'à présent, M. Albarran s'en est

servi pour faire cette vérification, qu'il n'a jamais omise, quand le malade a pu être suivi, ce qui fait que, seules, actuellement, ses observations peuvent être considérées comme complètes. Malheureusement, surtout dans la clientèle d'hôpital, les opérés, s'ils sont guéris, ne mettent pas toujours un empressement bien considérable à venir se représenter au chirurgien.

Voyons maintenant ce que l'étude des observations que nous possédons peut nous apprendre sur les résultats éloignés de chaque opération. Très malheureusement, ici, pour les raisons énumérées plus haut, les lacunes sont nombreuses et l'on ne peut écrire qu'un chapitre d'attente.

C'est ainsi que sur les cinq *sections de l'éperon* suivies de guérison opératoire, nous n'avons de vérification directe que dans le cas de M. Albarran, où il y eut en même temps résection orthopédique ; nous en reparlerons plus loin. Les opérés de M. Delbet et de Petersen étaient *cliniquement* guéris six mois après l'opération. C'est tout ce que nous savons, et c'est fort incomplet.

Pour les *uretéro-pyélo-plasties*, pas plus de vérifications directes. Celle-ci n'a été faite que par Moynihan et M. Hartmann. Moynihan a constaté, mais après trois mois seulement, que l'uretère était toujours perméable ; d'ailleurs, comme sa malade n'avait qu'un rein unique, si l'uretère n'avait pas été libre, on s'en serait vite aperçu. M. Hartmann a constaté, trois mois également après l'opération, que l'uretère était encore perméable, mais qu'il s'était coudé et que le rein faisait de la rétention incomplète. Ces deux vérifications ont été faites avec le séparateur Luys ; elles ne sont donc pas à l'abri de toute critique.

A côté de cela, nous avons à enregistrer trois guérisons cliniques longtemps maintenues, celles des deux premiers opérés de Fenger qui étaient en bon état six ans aprés l'opération ; et le jeune opéré du professeur Israël, dont celui-ci a bien voulu nous donner des nouvelles : opéré en 1896, à l'âge de 11 ans, il s'est développé beaucoup après l'opération, et, en 1903, soit sept ans après, était en bonne santé. Quelques autres malades ont été suivis, mais moins longtemps. Un opéré de Fenger qui avait subi deux opérations plastiques et un avivement du rein restait guéri trois ans après sa dernière opération. Après le même laps de temps, une opérée de M. Bazy, guérie pendant longtemps, avait eu des hématuries et était morte, peut-être d'accidents syphilitiques cérébraux. Bardenheuer, Richardson et Bazy ont revu d'autres malades quinze, dix et douze mois après, en bonne santé. Après huit mois, le malade d'Elliot n'avait pas d'hydronéphrose, mais le rein était un peu gros, ce qui ne nous dit rien de bon pour l'avenir, d'autant plus que l'opérateur avait laissé subsister un bas-fond lors de l'opération. Enfin, six mois après la fermeture de la fistule, la sténose récidiva chez l'opéré de Gerster et la fistule se rouvrit.

Dans ces deux derniers cas et dans celui de M. Hartmann le résultat éloigné est donc un échec. Ce qui, en supposant que tous les autres cas soient des guérisons définitives, supposition très favorable pour l'uretéro-pyélo-plastie, donnerait encore 9 échecs sur 21 opérations soit 43 0/0, chiffre considérable.

Sur les cinq opérés guéris par la *pyéloplication*, deux seulement ont été revus après 12 et 18 mois. Il n'y a pas eu de vérification directe. Ici, cela a peut-être moins d'importance, car il s'agissait de cas simples, traités par une méthode qui n'intéressait pas l'uretère, qui n'avait donc pas à craindre la sténose post-opératoire, et qui était associée à la néphropexie qui, elle, mettait à l'abri de la coudure secondaire de l'uretère. Ces conditions sont éminemment favorables aux bons résultats éloignés.

Mêmes choses à dire en faveur de la *résection orthopédique*. Sur nos quatre opérations, la dernière, quoique très récente, nous a permis d'enregistrer le résultat opératoire immédiat éminemment satisfaisant, et aussi une vérification par cathétérisme uretéral. Et les trois autres ont donné un résultat absolument parfait, résultat constaté directement par le cathétérisme de l'uretère, plus ou moins longtemps après l'opération.

La plus ancienne opération remonte à mai 1898, soit à plus de six ans ; or, depuis plus de cinq ans la malade remplit un emploi actif dans les hôpitaux : le cathétérisme de l'uretère a été pratiqué sur elle un nombre considérable de fois ; et, récemment encore, il a montré que si le rein opéré secrétait une urine beaucoup moins riche en principes extractifs que son congénère, *il fonctionne néanmoins régulièrement et ne renferme pas la moindre rétention.*

Même constatation a pu être faite chez les deux autres opérés plus ou moins longtemps après leur opération. Toujours le bassinet était vide au moment où la sonde y péné-

trait. C'est avec des faits établis de cette façon qu'il faudra dorénavant établir des statistiques sur les opérations conservatrices dans les rétentions rénales.

Et c'est pourquoi, bien que notre statistique de résections orthopédiques du rein ne comprenne que quatre cas, nous lui attribuons une grande valeur; car c'est une série homogène dans l'acte opératoire, et homogène dans ses excellents résultats, tous suivis assez longtemps et scrupuleusement vérifiés à plusieurs reprises par le cathétérisme uretéral, c'est-à-dire absolument scientifiquement établis. C'est le seul groupe d'opérations pour laquelle nous puissions constater une telle proportion de guérisons opératoires, c'est aussi le seul dans lequel la vérification nécessaire ait toujours eu lieu.

Dans la série des *uretéro-pyélo-néostomies* avec création réelle d'un nouvel orifice pyélique de l'uretère, ce qui nous avait déjà donné plus haut une proportion sensiblement plus faible de succès opératoires que les autres interventions, nous n'avons que deux vérifications directes, toutes deux faites uniquement au séparateur de Luys. Dans l'une, le résultat fut aussi satisfaisant et aussi concluant qu'il peut l'être avec un séparateur employé comme seul moyen de vérification ; c'est le cas de Moynihan. Dans l'autre cas, celui de M. Tuffier, la séparation ne donna pas de résultats absolument précis, et M. Tuffier, se guidant sur l'état général médiocre, pratiqua une seconde intervention qui lui démontra l'oblitération totale de la néostomie.

Un autre cas a été vérifié par la division avec l'appareil

Cathelin, par la séparation avec l'instrument de Luys, et enfin par le cathétérisme uretéral qui donna la clef du problème. C'est le cas où M. Delbet avait transplanté un orifice uretéral sain avec une collerette attenante de bassinet, cas qui échappait aux risques de sténose ultérieure, mais, n'a pas échappé à la rétention incomplète. Rien ne coula du côté opéré à la séparation ; mais le cathétérisme de l'uretère, *après avoir vidé une petite rétention* (M. Pasteau *communication orale*) démontra que le rein opéré donnait quantitativement à peu près autant que le rein sain. Cette vérification fut le point de départ de la discussion récente à la Société de Chirurgie, sur la vérification dans les opérations conservatrices pour rétentions rénales. Il est fort intéressant, car c'est la preuve matérielle de l'insuffisance des méthodes de cloisonnement vésical pour juger des rétentions rénales.

A côté de ces cas, nous n'avons, comme résultats éloignés, que la guérison, maintenue après 8 ans, du premier opéré français, celui de M. Bazy de juillet 1896 et celle de l'opéré de Küster, guéri parfaitement après 13 ans.

Somme toute, malgré les lacunes énormes, ce bref aperçu des résultats éloignés des uretéro-pyélo-néostomies nous permet de conclure une chose ; c'est qu'il y a encore du déchet ultérieur parmi les guérisons opératoires déjà moins nombreuses ici que dans les autres groupes. Nons savons bien que l'échec définitif de M. Tuffier est en partie explicable par ce fait que les conditions opératoires étaient défavorables ; mais, étant donné qu'elles ne seront pas toujours favorables, n'y a-t-il pas lieu de reprocher à l'intervention la délicatesse de sa technique, et n'y a-t-il

pas lieu de préférer les interventions remplissant le même but et où la *correction opératoire* est plus facile à réaliser.

Pour les anastomoses latérales de l'uretère, qui sont les plus anciennes parmi les interventions de M. Albarran, et qui, pour la plupart, ont été faites sur des malades d'hôpital, négligeant de venir revoir leur opérateur une fois sortis, nous n'avons malheureusement pas de renseignements du même ordre que pour la résection orthopédique. Toutes les guérisons opératoires ont été vérifiées à leur départ de l'hôpital par le cathétérisme de l'uretère qui a toujours montré l'absence de rétention ; mais comme vérification éloignée, nous n'avons que l'observation LI. La première opérée de M. Albarran se portait bien plus d'un an après l'intervention. Chez un autre de ces opérés, (Obs. LV), la guérison se maintint parfaitement pendant 18 mois, après lesquels les accidents lithiasiques qui avaient été à l'origine de la première rétention rénale, récidivèrent et détruisirent ce qui restait du rein. Ce n'est pas un échec pour l'opération conservatrice, car celle-ci n'a évidemment pas le pouvoir d'empêcher la formation ultérieure de calculs dans un rein qui en a déjà formé.

Enfin, la guérison clinique de l'opéré de Reisinger se maintenait 15 mois après l'opération, et la vessie s'était après trois mois accommodée parfaitement à ses nouvelles conditions de fonctionnement.

En terminant ce chapitre, le premier qui essaye de grouper des résultats éloignés du genre d'opérations que nous étudions, nous sommes bien obligés d'avouer à notre grand regret qu'il est encore très rudimentaire. Si

nous totalisons les résultats, sur 44 malades ayant obtenu la fermeture de la plaie lombaire avec disparition des symptômes de rétention, 21 seulement ont été revus, plus de six mois après leur opération ; et sur ces 21, il y en a deux dont on a eu des nouvelles après trois ans, une après cinq ans, trois après six ans, deux après sept ans et un après treize ans. Plus de la moitié des opérés n'ont donc pas été revus, même au simple point de vue clinique. Sans faire de reproches au passé, il est bien permis de souhaiter que l'avenir fasse mieux.

Et pour ce qui concerne les vérifications de fonctionnement du rein opéré, la pénurie de documents est encore plus grande. En dehors de la statistique de M. Albarran, il y a *une* vérification par le cathétérisme de l'uretère, celle de la seconde observation de M. Delbet, et *trois* vérifications (Moynihan, deux fois, Hartmann), par la séparation simple, c'est-à-dire des vérifications qui sont critiquables, ces dernières vérifications d'ailleurs faites peu de temps après les opérations.

La statistique de M. Albarran comprend des résections orthopédiques et des anastomoses latérales. Ses résections orthopédiques ont toutes été vérifiées avant leur départ de l'hôpital ou de la maison de santé ; l'une est trop récente pour que l'on ait pu faire autre chose ; les trois autres ont été cathétérisées respectivement cinq ans et demi, dix mois et six mois après leur opération. Ce sont là des résultats définitifs véritablement certains. Pour les anastomoses latérales de l'uretère, observations en général plus anciennes, et faites en majeure partie sur des malades d'hôpital, nous n'avons pas d'aussi rigou-

reuses vérifications. Au moment de leur sortie, le cathétérisme a toujours montré l'absence de rétention; mais nous ne pouvons donner qu'un résultat de cathétérisme éloigné.

Il est conforme à l'habitude qu'il y ait des lacunes dans une statistique éloignée ; et il y a deux raisons pour que les lacunes soient plus considérables dans la statistique des cas vérifiés que dans la statistique des guérisons simplement constatées cliniquement. La première, c'est que la nécessité de la vérification n'a été établie pour la plupart des opérateurs que tout récemment; la seconde, c'est que pour l'établissement d'une statistique vérifiée, il faut que les opérés y mettent quelque bonne volonté. Or, il est souvent fort ardu de rechercher et de retrouver ses anciens malades, surtout s'ils n'ont pas de symptômes morbides, et quand on les retrouve, ils consentent bien à faire savoir que leur santé est bonne, mais s'étonnent qu'on leur demande plus. En règle générale, on peut dire que, dans la clientèle d'hôpital surtout, un malade se soumet à toutes les explorations tant qu'il n'est pas guéri, mais lorsqu'il est, ou se croit guéri, il ne vient pas chercher auprès de son opérateur, une confirmation de guérison, dont il ne comprend pas la nécessité; et si, par hasard, il vient se faire voir, il ne se fait pas scrupule de refuser une exploration, tant soit peu longue lorsqu'on la lui propose, ainsi que cela est noté dans plusieurs de nos observations, notamment dans celle où M. Delbet, dès 1898, voulait déjà faire le cathétérisme de l'uretère après son opération.

La conclusion de ce qui précède, c'est qu'on aura tou-

jours plus facilement des statistiques de guérisons cliniques que des statistiques de guérisons vérifiées. Nous ne voulons pas contester la valeur des guérisons maintenues depuis trois, six, sept et treize ans ; mais nous croyons avoir établi plus haut que la vérification par le cathétérisme est la seule absolument rigoureuse ; c'est elle qui doit donc faire partie intégrante de cet ensemble de principes, qui constitue la *méthode* dans les interventions conservatrices sur l'importance de laquelle nous avons déjà insisté plus haut ; c'est elle qu'il convient de s'attaquer à réaliser toutes les fois que cela sera matériellement possible. A ce point de vue de la méthode, il nous semble que les résections orthopédiques de M. Albarran peuvent servir de modèles pour montrer ce que devra être dans l'avenir une opération conservatrice pour rétention rénale dans sa technique avant, pendant et après l'intervention proprement dite, et dans l'appréciation des résultats.

CHAPITRE V

Indications et contre-indications.

Les opérations conservatrices que nous avons étudiées sont restées jusqu'ici presque exceptionnelles ; elles doivent aujourd'hui au contraire entrer dans la pratique courante et supplanter les méthodes radicales dans bien des cas.

Il y a, dans la question qui nous occupe, deux sortes d'indications à envisager : d'abord, les indications générales de la méthode conservatrice, qui sont uniquement sous la dépendance de la valeur fonctionnelle du rein en rétention ; puis les indications particulières de chaque opération, indications dictées par les lésions qui produisent et maintiennent cette rétention.

Les premières peuvent être posées d'avance ; les secondes ne le sont qu'au cours même de l'intervention.

Théoriquement, *hormis le cas de pyonéphrose tuberculeuse, et celui de lésions de l'uretère, concomitantes à la rétention*, il n'y a pas de contre-indications ; on peut tou-

jours conserver; on ne risque au plus que de faire une opération inutile ; on n'a pas à craindre de nuire. C'est en se basant sur cette idée que Fenger, dans un cas ou il avait quelque raison de suspecter une mince valeur de la poche, fit cependant une opération conservatrice, pour voir si elle aboutirait : « Je pense, dit-il, après son observation, que la néphrectomie eût pu être faite avec sécurité dans ce cas. puisque l'urine était normale, et que la fistule ne donnait que trois onces environ par 24 heures. Mais, cependant, je me suis décidé à essayer de rétablir la perméabilité de l'uretère ponr voir si cette manière de faire serait efficace pour amener la fermeture de la fistule urinaire lombaire. Ce cas est une confirmation de la loi générale qui veut qu'une fistule rénale ne persiste pas quand l'uretère est perméable. Quand à savoir s'il vaut la peine de conserver un rein qui ne donne que trois onces par jour, c'est une question qui ne se peut trancher avant que l'avenir nous ait appris où se trouve la ligne de démarcation entre un rein de quelque valeur, et un rein totalement dépourvu d'utilité. » Fenger, dans ce cas (obs. IV), eut la chance d'obtenir la guérison complète en 40 jours; mais quand l'on songe à la durée, quelquefois longue, nécessaire pour la fermeture de la fistule, on convient qu'il vaut mieux ne pas imposer ces ennuis au malade et ne pas courir au devant d'un échec, en somme toujours possible, quand le rein n'en vaut pas la peine ; ce qui revient à dire qu'il ne faut tenter la conservation que lorsqu'elle doit être utile au malade.

Il est d'abord toute une classe de faits où la conservation s'impose sans discussion. Ce sont les cas où l'on se

trouve en présence d'un rein unique. C'est un cas de ce genre qui obligea Küster à faire la première uretéropyélonéostomie. C'est aussi le cas où il y a anurie réflexe par arrêt de la sécrétion du rein non hydronéphrosé comme dans un cas de M. Delbet. Dans un cas de M. Bazy les deux conditions, rein unique et anurie, se trouvaient réunies.

Il en est de même lorsque le rein du côté opposé est le siège d'altérations suppuratives, même pas très accentuées. Fenger (Obs. XI) et M. Albarran (Obs. XXXII) se sont trouvés devant des faits de ce genre. La méthode conservatrice nous permet de débarrasser tous ces malades, ceux à rein unique aussi bien que ceux à lésions bilatérales, de l'infirmité d'une fistule urinaire permanente qu'on ne saurait songer à traiter par l'exérèse.

Il y a, inversement, toute une autre classe de faits, non douteux dans le sens de l'ablation ; ce sont ceux où la tumeur fermée datant de longtemps atteint un volume énorme. Dans ces cas-là, la paroi de la poche est uniformément mince et lisse, comme celle d'un kyste ; elle ne possède plus aucun pouvoir sécréteur et l'on trouve l'uretère grêle et mince, atrophié, souvent oblitéré. Ces cas-là ne donnent rien de bon à la méthode conservatrice et n'en sont pas justiciables.

Mais ces cas ne sont pas les plus nombreux, et, au point de vue indications, ce ne sont pas les plus intéressants, car nul ne conteste la conduite à tenir. Ceux dont il importe de définir les indications, ce sont les autres, ceux dont les indications ne sont que relatives. Car

c'est là qu'il faut savoir exactement sur quoi on opère, si l'on a le réel souci de ne faire que ce qui doit être utile au malade.

C'est un point délicat, litigieux, pour la solution duquel tous les moyens d'investigation dont nous disposons doivent être mis en œuvre.

On peut ramener ces moyens d'investigation à deux ordres principaux : les *moyens physiologiques* englobant l'ensemble des analyses de la sécrétion urinaire naturelle ou provoquée ; et les *moyens anatomiques*, comprenant l'examen *macroscopique* du rein au cours de l'intervention et l'examen *microscopique* d'un fragment prélevé.

Disons immédiatement que ce dernier procédé, plusieurs fois utilisé et souvent prôné par Fenger, ne nous semble avoir qu'une assez mince valeur. En effet, il n'est applicable que dans certains cas, ceux où une néphrostomie préliminaire permet de prélever un fragment dont l'examen sera fait entre le temps de la néphrostomie et celui de l'intervention conservatrice. Or, en procédant ainsi, on s'expose à trouver à l'examen histologique des lésions beaucoup plus accentuées qu'elles ne seront lorsque la néphrostomie aura exercé son influence bienfaisante sur le tissu rénal. Et, en outre, nous ne voyons pas très bien la valeur des résultats : car les lésions ne sont pas obligatoirement uniformément réparties dans le rein, et des lésions d'un point limité, on ne peut conclure aux lésions du tout. Ce qui fait qu'il y a nécessairement, dans toute estimation faite avec un examen de ce genre, une approximation qui peut être par trop considérable.

L'examen du rein entier, par l'inspection et surtout la palpation, au cours de l'intervention, comme nous le disons plus loin, donne une idée d'ensemble plus exacte, et par conséquent, a plus de valeur, sans en avoir une absolue toutefois. La certitude dans ce problème physiologique est donnée seulement par les *méthodes d'examen physiologique*. C'est donc à l'examen détaillé de la sécrétion urinaire qu'il faut avoir recours dans tous les cas. Chose curieuse, ceci, qui nous semble tout naturel en France, ne semble pas avoir été compris à l'étranger. Trè peu d'observations américaines ou allemandes mentionnent un examen chimique ou bactériologique complet de l'urine. On y énonce simplement la présence ou l'absence d'albumine, de sang ou de pus. Ces examens détaillés se rencontrent au contraire dans toutes les observations françaises, et ils sont particulièrement répétés dans les observations de M. Albarran. La conclusion de ce qui précède, c'est que les chirurgiens étrangers se sont le plus souvent basés pour leurs interventions conservatrices sur les appréciations macroscopiques, appréciations dont nous parlions tout à l'heure, sans doute de très haute valeur, suffisantes dans beaucoup de cas, mais incapables de lever les doutes dans les cas limités, ceux-là même, où il serait le plus intéressant de savoir vers quel côté, exérèse ou conservation, est le sain esprit chirurgical.

Il est donc de toute nécessité de connaître la valeur sécrétoire du rein sur lequel on opère. Voyons maintenant comment les moyens doivent être utilisés suivant les différents cas.

S'agit-il d'une rétention *ouverte*, intermittente ou

non, peu importe, car il y a déjà longtemps que M. Albavran a démontré que l'intermittence était un phénomène d'ordre secondaire présenté plus ou moins par toutes les rétentions à un moment de leur existence et incapable de justifier une division nosologique spéciale, on vide la rétention à l'aide du cathétérisme de l'uretère qui permet de mesurer la quantité retenue dans le rein et de le faire analyser. Ou bien, *mais comme pis-aller*, quand le cathétérisme n'est pas possible, on emploie la séparation. Celle-ci a le gros défaut de ne nous donner aucun renseignement sur ce qui ne coule pas dans la vessie, de telle sorte que ses meilleurs résultats en matière de rétentions rénales, ne peuvent être fatalement que des à-peu-près. On soumet le rein à l'épreuve du bleu de méthylène, et on regarde comment il réagit à la polyurie expérimentale et à la glycosurie phlorhidzique. Dans tous les cas l'urine recueillie sera soigneusement analysée au point de vue histobactériologique et surtout chimique (urée et chlorures). La cryoscopie complètera ces analyses.

C'est au moment même de l'intervention que la décision définitive doit être prise. C'est par l'examen direct du rein que l'on complète et confirme les notions déjà données par l'examen chimique de l'urine. On a quelquefois simplement trouvé un bassinet dilaté, gros comme le poing, accolé à un rein de volume peu ou pas augmenté, de consistance ferme ou seulement un peu molle ; l'indication est nette ; il faut conserver. Mais si le rein participe à la dilatation du bassinet, si la tumeur atteint un certain volume, c'est par l'ouverture et l'inspection directe

de la poche et de la tranche de section qu'il faut se former une opinion. Une tranche rénale qui saigne bien annonce un tissu bien conservé ; l'inspection montre une plus ou moins large bande de tissu rouge à aspect caractéristique ; enfin la palpation scrute l'épaisseur de la poche ; l'index à l'intérieur et le pouce à l'extérieur arrivent à trouver tous les points où une plus grande épaisseur indique une plus grande abondance de rein ; et de tous ces renseignements réunis et coordonnés se dégage l'indication. Il y a tous les intermédiaires entre le rein presque sain et la poche sans valeur. Où est la limite de la conservation ? Elle est variable suivant le tempérament de chaque auteur ; dans les cas douteux, on peut toujours conserver.

Dans les rétentions anciennes, *fermées*, où les lésions du rein sont en général assez avancées, il est le plus souvent impossible de se faire avant l'opération une idée de la valeur du rein ; car le cathétérisme de l'uretère ne pénètre pas jusqu'à la poche. Ce sont donc les renseignements dus à l'inspection directe qui sont les premiers recueillis ; et ce sont les seuls dans les cas de rétention aseptique que l'on opère en une seule séance, et, il faut bien le dire, ils sont généralement suffisants. Mais si, comme cela doit être la règle absolue dans les rétentions infectées, on se contente à la première intervention d'évacuer la collection rénale et de fixer le rein à la paroi, alors il devient facile d'étudier à loisir la sécrétion des deux reins et de poser sans hésitation l'indication.

La perméabilité urétérale peut se rétablir partiellement après la néphrostomie et le cathétérisme urétéral réussit là où auparavant il avait échoué. La sonde urétérale à

demeure permet de recueillir l'urine de la poche en même temps qu'elle peut contribuer à la fermeture de la fistule lombaire. Sinon, si le cathétérisme uretéral reste impossible, rien n'est plus simple que de recueillir l'urine du rein par une sonde mise à la place du drain pour un certain temps et aboutissant dans un récipient propre. Cette manière de faire nous paraît devoir être supérieure à celle employée par Fenger qui consistait à peser le pansement plein d'urine et évaluer la quantité excrétée par le rein d'après la différence entre ce poids et celui du pansement sec évalué avant son application. Outre que le renseignement quantitatif ainsi obtenu est approximatif, il est impossible, en procédant ainsi, d'avoir le moindre renseignement qualitatif ; et s'il est vrai qu'il faut ici tenir compte de tout, si la quantité excrétée est un facteur important, elle le cède encore en valeur à la qualité de cette urine.

Si la poche donne, comme c'est fréquent, après la suppression de la mise en tension, des quantités successivement croissantes d'urine, de plus en plus claire et de moins en moins chargée de pus dans le cas de pyonéphrose, avec des proportions successivement croissantes d'urée et de matériaux extractifs, c'est un rein à conserver. Si les proportions excrétées restent infimes, c'est un rein à enlever. L'épreuve de la polyurie expérimentale doit encore être employée ici, ainsi que celle du bleu. Dans tous les cas, on attendra, pour conserver ou pour enlever, assez longtemps pour que la sécrétion soit arrivée à un taux définitif, que la poche soit rétractée, et la virulence septique tombée au minimun.

Quel est maintenant le plus petit degré de fonctionnement rénal nécessaire pour qu'on puisse rationnellement tenter la conservation ? Quelle est, en d'autres termes, la ligne de démarcation entre un rein de quelque valeur et un rein dépourvu d'utilité, ligne que Fenger se déclarait en 1894 incapable de tracer ? La question n'est pas encore tranchée aujourd'hui, et elle ne comporte pas de réponse mathématique. C'est beaucoup affaire de tendances et d'appréciation personnelle pour chaque chirurgien. Il y aura toujours des chirurgiens, qui, persuadés de la vérité de l'axiome de M. Guyon : « si peu qu'il y ait de tissu rénal conservé, il peut toujours servir », aimeront mieux être patients et garder ce peu ; et d'autres, qui, préférant les méthodes expéditives, s'attacheront à la néphrectomie. Cette dernière tendance trouve sa plus récente expression dans un article de Blake (1) qui est partisan décidé de l'exérèse primitive dans tous les cas douteux, tendance qui nous paraît fort discutable à tous points de vue.

Donner des chiffres pour l'excrétion de l'urée ou des chlorures n'a guère d'intérêt, puisque cette excrétion est normalement très variable avec les individus, suivant leur nourriture et leur mode de vie. Et il n'est tel petit bout de rein, à sécrétion d'apparence insignifiante, qui ne puisse devenir à un moment donné infiniment précieux. Mais ce qui est plus important à considérer que le chiffre absolu, c'est le rapport avec l'excrétion du côté opposé. Si un chiffre de 10 grammes d'urée par litre impose toujours la conservation (Obs. XXVI), un chiffre de 3 gr. 33 (Obs. LII) ou de 3 gr. 45, qui serait insignifiant si l'autre rein donnait 20 grammes par litre, n'est plus négligeable qnand l'autre

(1) Blake, *Med. Newr.*, 1903, p. 677.

rein ne donne plus que 9 gr. 60 (Obs. LII). Encore une fois, cette proportion a plus d'importance que la sécrétion considérée à un point de vue absolu. Il n'y a que si les proportions d'urée sont infimes, s'il y en a moins de 1 gramme, ou seulement des traces par litre, que l'on doit délibérément mettre de côté toute idée de conservation.

Ceci dit pour les indications générales de la conservation, entrons maintenant dans le détail de chaque intervention particulière.

Les opérations plastiques s'adressent à un obstacle localisé qu'elles détruisent ; elles ont donc des indications limitées, spécialisées, si l'on peut ainsi dire ; tandis que les anastomoses peuvent tourner un obstacle d'une certaine longueur ; elles ont donc un champ d'action plus vaste et un déterminisme moins rigoureux que les premières. Mais elles ont leurs écueils, et le plus important, c'est la sténose ultérieure possible de la néostomie, sténose qui a été directement constatée dans plusieurs cas, et sur la réelle fréquence de laquelle de nouvelles observations précises nous fixeront sans doute.

La *section de l'éperon* n'a, dit Gosset dans sa thèse, que des indications restreintes, car elle exige l'intégrité du segment rénal de l'uretère, condition qui n'est pas souvent réalisée. Nous avons au contraire vu que l'orifice pyélique de l'uretère est très fréquemment sain et que les lésions du segment rénal de l'uretère, coudures et rétrécissements, fréquents sans nul doute, sont, dans la plupart des cas, des lésions seulement apparentes, corrigeables par la destruction des adhérences périuretérales. Par conséquent, ce n'est pas dans la non-intégrité du segment rénal de

l'uretère qu'il faut chercher la rareté des indications de l'uretéro-pyélostomie. C'est bien plus, croyons-nous, parce que la libération des adhérences de l'uretère *qui doit être faite aujourd'hui avec grand soin avant toute opération conservatrice*, parce qu'elle seule permet de juger sainement de l'état de l'uretère, détruit précisément l'accolement intime de l'uretère à la poche, accolement qui constitue l'éperon. De plus, pour que la section de l'éperon donne un bon résultat, il faut que l'uretère ne s'implante pas trop haut sur la poche, car on ne peut fendre indéfiniment les parois de l'uretère, et de la poche ; on risque, en faisant une très longue section de l'éperon, de transformer le nouvel abouchement en fente étroite et allongée, drainant mal, par conséquent ne remplissant pas son but. Enfin, il faut que l'uretère dans la partie de son trajet où il est accolé à la poche, soit rectiligne, ou à peu près, et descendant ; s'il suit un trajet obliquement ascendant ou contourné, l'uretéro-pyélostomie n'est évidemment pas de mise et ne peut rien donner de bon. Tous ces faits nous autorisent à conclure qu'il faudra bien des conditions pour que la section de l'éperon soit indiquée à l'avenir, et qu'elle ne sera plus qu'une opération d'exception. Cependant, c'est une opération qui donne des résultats satisfaisants ; elle a donné récemment deux beaux succès à von Herczel et à Petersen ; de telle sorte que, si, par hasard, l'on se trouvait en face d'un cas où les indications fussent réunies, il ne faudrait pas hésiter à l'employer.

Nous n'en dirons pas autant de l'*uretéro-pyélo-plastie*. Pratiquée avec une véritable prédilection, et même un certain exclusivisme, de 1892 à 1899, par Fenger et les chi-

rurgiens américains, elle semble actuellement s'acclimater en France, les cas de M. Bazy, de M. Peyrot, de M. Hartmann en sont la preuve. Mais nous croyons qu'elle a été employée dans bien des cas où elle n'était pas nécessaire. Certes, elle a des indications nettes, telles que la déformation de l'orifice pyélique de l'uretère par un bourrelet circulaire comme nous en avons figuré un plus haut, ou une sténose vraie de cet orifice. Mais ces cas ne sont pas les plus fréquents et le plus souvent l'uretéro-pyélo-plastie a été employé à la correction d'une coudure de l'uretère à sa jonction avec le bassinet.

Or, encore une fois, il ne suffit pas dans ces cas d'avoir constaté qu'une sonde fine est arrêtée dans les deux sens pour avoir le droit de dire qu'il y a sténose vraie ; le plus souvent, il n'y a que coudure et torsion de l'uretère, coudure et torsions libérables par l'extérieur de l'uretère. Par conséquent, il est plus qu'inutile, il est mauvais dans ces cas-là de faire une section de la paroi uretérale, section qui guérira seulement par une cicatrice, c'est-à-dire un peu plus de tissu fibreux, ajouté à celui qui est déjà trop abondant, lorsque l'on peut rétablir le calibre de l'uretère en respectant l'intégrité absolue du conduit. Ainsi donc, nous pensons qu'il y a eu autrefois un certain abus dans l'usage fait de l'uretéro-pyélo-plastie dans la cure des coudures de l'extrémité supérieure de l'uretère. Actuellement que nous connaissons mieux l'anatomie pathologique de ces coudures, il convient d'essayer, dans tous les cas, de la libération soigneuse et complète de l'uretère avant d'inciser ses parois, chose qui n'est jamais indifférente. Ajoutons encore au passif de l'uretéro-plastie

ce fait que, quoique étant de technique simple et aisée, et facile à exécuter correctement, ses résultats ne sont pas très sûrs. Elle a échoué quatre fois dans les mains de son promoteur ; elle a donné des résultats médiocres à quelques autres, tant au point de vue des résultats immédiats qu'au point de vue des résultats éloignés, car c'est une des opérations avec lesquelles la sténose récidivante est le plus à craindre. Nous estimons donc qu'il y a lieu de restreindre l'emploi de l'urétéro-pyélo-plastie aux seuls cas où il y a rétrécissement vrai de l'extrémité supérieure de l'uretère, cas plus rares qu'on ne veut le dire, et qu'il convient de ne l'utiliser que lorsqu'on ne peut pas faire autrement.

Le *capitonnage de la poche*, la *pyéloplication*, échappe évidemment au plus gros reproche que l'on puisse faire à une opération conservatrice, celui de pouvoir compromettre pour l'avenir le calibre de l'uretère. Elle est donc inoffensive, mais, pour qu'elle puisse être réalisée, il faut que la partie inférieure de la poche, celle que l'on plisse en dedans, soit d'une minceur suffisante, condition qui se rencontre bien dans les cas où cette partie inférieure est formée par du bassinet mince et dilaté, comme dans les hydronéphroses intermittentes sans grosse distension du rein, mais qui n'existe pas souvent dans les grandes poches de pyonéphrose ou d'uropyonéphrose. De plus, le capitonnage exige que l'orifice pyélique et le segment rénal de l'uretère soient sains. De tout cela résulte que le capitonnage convient surtout pour diminuer les bassinets dilatés des hydronéphroses de moyen volume. C'est dans ces conditions qu'il a été employé par le professeur Israël, et

par Petersen. M. Albarran, l'employant une fois dans un cas de pyonéphrose calculeuse, put constater trois mois après qu'il avait rempli son but, en ce sens qu'il avait considérablement réduit les dimensions de la poche ; et, chose curieuse, les plis formés à l'opération antérieure avaient complètement disparu ; mais le capitonnage était resté insuffisant, il fallut le compléter par une anastomose latérale de l'uretère. Dans les cas du professeur Israël, le capitonnage ne fut pas non plus employé seul. Dans le premier cas (Obs. XXVII) l'uretère, après son origine, décrivait une courbe ascendante enserrée par des adhérences, l'opérateur rectifia, après libération, cette direction vicieuse. Dans les deux cas suivants (Obs. XXVIII et XXIX) l'opération fut terminée par la néphropexie ; or, il s'agissait d'hydronéphrose intermittente ; l'uretère, près de son origine, était comprimé par une branche artérielle anormale, et la néphropexie détruisit ce contact et redressa l'uretère. Ne serait-ce pas à cette libération externe de l'uretère, et à cette néphropexie qu'il faudrait attribuer la guérison plutôt qu'au capitonnage lui-même ? Et n'est-il pas permis de supposer qu'à la suite de ces manœuvres, le bassinet distendu se serait rétracté spontanément comme il le fait chaque fois qu'il peut vider librement son contenu, et comme cela a été observé maintes fois après la simple fixation du rein ? Il semblerait donc que la pyéloplication ne puisse pas prétendre au titre d'opération absolument curative par elle même. Toujours elle a été complétée par quelque chose, anastomose, néphropexie, libération de l'uretère ou section de l'éperon (Petersen, obs. VIII) et c'est probablement ce

quelque chose qui a joué un plus grand rôle dans la guérison que le capitonnage lui-même. Mais, employé de cette façon, comme manœuvre complémentaire, dans les cas où il peut être réalisé, il est absolument inoffensif et peut être parfois d'une réelle utilité.

Reste maintenant, dans le groupe des opérations plastiques, la dernière venue, *la résection orthopédique du rein*, l'opération radicale parmi les opérations conservatrices. L'exérèse du bas-fond est jugée par Gosset dans sa thèse comme une mauvaise opération lorsqu'elle est employée seule, car, dit-il, elle peut entraîner le sacrifice d'une portion de rein trop considérable si l'uretère s'insère haut sur la poche. Il la relègue donc au simple rang de manœuvre complémentaire. Cette opinion était, au moment où elle a été émise (début de 1900), plutôt théorique que basée sur l'observation des faits, car il n'y avait eu jusqu'alors qu'une seule résection orthopédique du rein, la première de M. Albarran, où la section de l'éperon avait été employée simultanément et qui avait été d'ailleurs couronnée de succès. Depuis, M. Albarran a exécuté plusieurs autres opérations, et ses observations lui ont démontré que c'est l'intervention de choix toutes les fois qu'elle est possible. Elle exige l'intégrité de l'orifice pyélique de l'uretère; or, c'est une condition souvent réalisée, nous le répétons une fois de plus ; depuis que M. Albarran a pu se convaincre de la supériorité de la résection orthopédique, il a pu, dans tous les cas qu'il a rencontrés de rétentions rénales où la conservation était indiquée, exécuter cette opération dans de bonnes conditions avec

le succès dont nos observations font foi. Lorsqu'elle est possible, la résection orthopédique ne présente que des avantages : c'est une opération réglée, méthodique, simple et d'exécution beaucoup plus aisée que la plupart des autres interventions ; la suture s'exécute en partie sur le bassinet, en partie sur le rein dont l'affrontement est facile et la cicatrisation sûre, au lieu de porter sur des parois uretérales minces et délicates, où le moindre bourgeonnement intérieur engendre la sténose consécutive ; d'où *écartement absolu de cette éventualité si fâcheuse ;* on peut réséquer tout ce que l'on veut, et rien que ce qui est nécessaire pour supprimer mathématiquement la rétention. Elle remplit en outre de façon absolument parfaite le desideratum formulé par Küster au Congrès de 1900 pour toute opération conservatrice, à savoir, ne laisser aucun espace mort où puisse stagner le liquide urinaire, et où puissent se déposer des concrétions phosphatiques. Tous ces avantages, et on ne peut nier qu'ils ne soient très considérables, nous font admettre que la résection orthopédique est l'opération de choix dans tous les cas, et ils sont nombreux, où l'on peut la pratiquer. De tels avantages compensent largement la perte d'un peu de tissu sécréteur, perte qui, le plus souvent, n'est pas considérable, et ne saurait suffire pour faire rejeter la résection orthopédique comme mauvaise. Deux fois, nous avons eu en main le fragment réséqué par M. Albarran ; deux fois nous l'avons fait examiner histologiquement et nous avons pu nous convaincre que la perte n'était pas grande.

Il y a d'ailleurs une disposition fréquente dans les rétentions rénales qui est favorable à la résection orthopédi-

que ; c'est que la partie inférieure de la poche contient peu du tissu rénal qui est beaucoup mieux conservé au niveau du pôle supérieur. Nous avons constaté extrêmement nettement cette disposition au cours de la dernière résection orthopédique exécutée par M. Albarran ; le rein coiffait en cimier de casque le bassinet très distendu; le pôle supérieur était assez bien conservé, le pôle inférieur existait à peine comme parenchyme sécréteur et, en compulsant nos observations, nous avons trouvé la même disposition signalée plusieurs fois, notamment dans deux observations de Fenger, une d'Israël, et une de Gerster. D'ailleurs nous avons signalé plus haut une manœuvre qui permet de faire une résection plus économique; c'est celle qui consiste à basculer le rein avant de le fixer, de manière à ce que son bord interne devienne quelque peu inférieur, ce qui permet d'amener tout à fait au point déclive un orifice uretéral au dessous duquel il y a encore un léger bas fond constitué par du bon tissu rénal que l'on n'a pas voulu réséquer. De plus, la partie de poche que l'on résèque est celle qui était auparavant adhérente à l'uretère ; c'est évidemment une condition favorable pour que ce conduit ne contracte pas à nouveau des adhérences qui le couderaient encore une fois. Si donc, en se basant sur la diminution du pouvoir sécréteur causée par la résection du rein, M. Bazy a pu rejeter cette opération, comme il avait déjà rejeté la néphrotomie au cours des opérations conservatrices pour le même motif, et a pu préférer l'uretéro-pyélonéostomie qui permet théoriquement d'aboucher l'uretère au point déclive, sans sacrifier de tissu rénal, il suffit de comparer les résultats des deux opérations pour se con-

vaincre que, pratiquement, il est plus sage de se contenter d'un rein un peu diminué, mais qui fonctionnera sûrement, que de vouloir essayer de conserver tout par une opération aussi aléatoire en ses résultats que l'uretéro-pyélo-néostomie.

Celle-ci, à laquelle on peut distinguer deux variétés, l'anastomose terminale de l'uretère au bassinet, *urétéro-pyélo-néostomie, sensu stricto*, et au rein, *urétéro-néphro-néostomie*, remplit évidemment des conditions qui la rendent capable de répondre à beaucoup d'indications que l'on rencontre dans la chirurgie conservatrice des rétentions rénales. Elle remédie à l'insertion vicieuse, haute, oblique, ou rétrécie de l'uretère ; elle s'accommode d'une résection d'un fragment altéré d'uretère dans sa portion rénale, pourvu que ce fragment ne soit pas trop long. Mais c'est une opération de technique délicate et minutieuse, comme toutes les anastomoses terminales d'organes creux, surtout de petit calibre ; et c'est à elle surtout que l'on peut adresser le reproche d'exposer à l'oblitération et au rétrécissement consécutifs de l'uretère, précisément à cause de cette minutie de technique et des dimensions forcément restreintes de la bouche anastomotique. C'est pourquoi, bien que Krogius ait apporté récemment à la technique des perfectionnement de nature à rendre plus satisfaisantes les conditions d'établissement de la néostomie, nous préférons, dans les cas où il y a lieu de recourir aux anastomoses, comme simplicité d'exécution, l'*anastomose latérale*.

Celle-ci, que l'anastomose soit faite entre l'uretère et le bassinet, ou entre l'uretère et le tissu rénal lui-même,

présente, en effet, la facilité d'exécution des anastomoses latérales et l'avantage de pouvoir faire un abouchement aussi long qu'on le désire. De plus, avec l'anastomose latérale de l'uretère, on peut exclure des portions malades d'uretère plus longues que celle que l'on peut réséquer pour une urétéro-pyélo-néostomie. Le reproche que Küster adressait à cette opération, au Congrès de 1900, à savoir qu'elle exposait à la production de concrétions lithiasiques dans la portion exclue de l'uretère, est peu fondé ; rien n'est plus facile en effet, une fois l'anastomose faite, que de lier ce bout et de le réséquer au besoin. Pour toutes ces raisons, l'anastomose latérale de l'uretère est l'opération de choix dans les rétentions avec sténose du segment rénal de l'uretère. Depuis la thèse de Gosset, l'anastomose latérale de l'uretère a cependant perdu du terrain ; elle a perdu tous les cas où l'orifice pyélique et le segment rénal de l'uretère sont sains ; elle pourrait évidemment être employée dans ces cas, mais elle doit céder le pas à la résection orthopédique du rein, qui ne peut compromettre l'uretère en quoi que ce soit.

Ils est encore aux anastomoses de l'uretère une indication dont nous n'avons pas encore eu occasion de parler, et qui, formulée théoriquement, n'a pas encore été remplie, à notre connaissance, sur le vivant : ce sont les cas où une artère supplémentaire réelle, *congénitale*, croise l'uretère, le comprime ou le fait se couder. Ici, la néphropexie ne détruit pas le contact anormal ; on ne peut songer à la section qui amènerait la nécrose du tissu correspondant du rein, et jusqu'à aujourd'hui le seul traitement appliqué

a été la néphrectomie. Morris (1), après ses deux opérations conservatrices, préparant une série de leçons sur la chirurgie du rein, ayant trouvé dans sa collection plusieurs pièces de néphrectomie de ce type, les fit dessiner et inscrivit au-dessous : Pièce justiciable de l'urétéro-pyélo-néostomie. Pour les raisons énumérées plus haut, nous préférerions encore, dans ces cas, l'anastomose latérale de l'uretère. Helferich eut à traiter un cas où pareille conduite aurait été de mise ; il fit bien l'uretéro-pyélo-néostomie, mais il avait commencé par sectionner l'artère supplémentaire, ce qui entraîna la nécrose de la partie correspondante du rein, et l'observation finit par une néphrectomie.

Enfin, la *néphrocystoanastomose* trouve son unique indication dans la position pelvienne d'une rétention d'un rein ectopié. A en juger par le cas unique de Reisinger, c'est une bonne opération, donnant un abouchement large, et ne tiraillant pas les organes lorsque la vessie n'est pas très éloignée du rein. Mais que dire de la proposition de Witzel de traiter par la *pyélocystoanastomose* les rétentions rénales situées dans la position normale ou peu abaissées ? Nous avons déjà dit qu'au point de vue pratique, l'étirement de la vessie en un long boudin allant jusqu'au rein ne pouvait que déterminer un échec par suite du tiraillement forcé des sutures ; et au point de vue théorique, c'est une conception singulière et peu logique, qui montre un trop profond dédain de la fonction des organes. Viertel (2), nous semble-t-il, avait vu plus juste en 1895,

(1) Morris. *British Medical Journal*, 1898, 26 mars, p. 875.
(2) Viertel, cité par Reisinger, *loc. cit.*

alors qu'il proposa le premier la néphrocystoanastomose pour le traitement des hydronéphroses pelviennes devant l'infirmité créée dans ces cas par une fistule abdominale permanente. Limitée ainsi dans ses indications, l'anastomose réno-vésicale restera naturellement une opération d'exception, mais qui pourra rendre de grands services à l'occasion.

En résumé, ce qui se dégage de cette brève comparaison entre les différentes opérations conservatrices dans les rétentions dont la cause est liée à une implantation vicieuse de l'uretère, c'est que les opérations plastiques nécessitent l'intégrité du segment rénal de l'uretère, ce qui est fréquent, et, que lorsqu'en plus, l'orifice de l'uretère est sain, ce qui est fréquent également, la RÉSECTION ORTHOPÉDIQUE doit être préférée à toute autre méthode; c'est que, dans les cas plus rares où il est nécessaire d'exclure une portion quelconque des premiers centimètres de l'uretère, il faut recourir aux anastomoses, parmi lesquelles L'ANASTOMOSE LATÉRALE doit tenir le premier rang.

OBSERVATIONS

GROUPE I

Sections de l'éperon.

Voir aussi l'observation XXXII.

Observation I (Résumée).

Trendelenburg, in *Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge*, 1890, p. 3378.

Hydronéphrose. Section de l'éperon. Mort.

Volumineuse hydronéphrose. Laparotomie sur le bord externe du droit de l'abdomen. On trouve facilement l'uretère qui, par suite de la torsion sur son axe, a été reporté de plus en plus en avant. Ponction et évacuation aussi complète que possible du contenu de la tumeur. Ouverture de la poche. Section aux ciseaux de l'éperon pyélo-rénal et suture bord à bord des deux muqueuses. Drainage lombaire et suture de la plaie abdominale.

Mort par occlusion intestinale due à une coudure du côlon par adhérences à la poche. A l'autopsie, on constata que, par suite de la rétraction du sac hydronéphrotique, il s'était formé une coudure du côlon adhérent, et c'était cette disposition qui avait donné lieu à l'occlusion mortelle.

Observation II (Résumée).

Bardenheuer, relatée par Cramer, in *Centralblatt für Chirurgie*, 1894, nº 46, p. 1145-1148.

Pyonéphrose. Section de l'éperon. Guérison.

Femme, 45 ans. Douleurs violentes dans le flanc droit avec grands accès fébriles à la fin de 1890. Urine très acide contenant de l'albumine et des leucocytes. Légère matité immédiatement au-dessous du foie. La période fébrile cesse à la fin de janvier 1894.

Le 28 janvier 1894, opération par Bardenheuer. Rein triplé de volume, laissant échapper, à l'incision, une grande quantité de pus très épais. L'uretère est accolé à la face postérieure de la tumeur, sur toute la hauteur de la moitié inférieure de celle-ci. On fend la poche jusqu'au point le plus déclive, et la portion de l'uretère correspondant, puis l'on suture bord à bord les deux incisions pyélique et uretérale, de manière à assurer le drainage par le point le plus déclive. Uretère ni épaissi, ni dilaté.

Drainage de l'uretère par une petite sonde. Suture partielle de la plaie rénale et fixation du reste à la plaie cutanée. Tamponnement de la poche. Pas de bacilles de Koch dans le pus de la pyonéphrose.

Pas de fièvre les jours qui suivent l'opération. La quantité d'urine monte de 250 à 800 grammes. Elles sont troubles et très chargées de pus. Puis, le 16 février, on sépare le rein de la plaie cutanée, on l'avive et on le suture. Un peu de fièvre le soir. La plaie bourgeonne et suppure un peu ; il se forme une collection périnéphrétique que l'on est obligé d'ouvrir et de drainer. Puis, fistule d'où s'écoule du pus épais, sans urine. Etat général très bon. La malade refuse toute nouvelle intervention et quitte l'hôpital avec son trajet fistuleux.

Observation III (Résumée).

C. Fenger, in *Annals of Surgery*, 1896, p. 668-672.

Hydronéphrose intermittente. Néphrotomie. Fistule. Section de l'éperon. Guérison en 40 jours.

Femme, 28 ans. Hydronéphrose depuis sept mois dans un rein gauche mobile. Le 8 août 1894, néphrotomie. A ce moment, on ne peut trouver l'orifice uretéral. La sécrétion de la fistule diminue peu à peu, jusqu'à n'être plus que de 100 grammes par jour. La poche se rétracte.

Le 17 novembre, opération pour rétablir la perméabilité de l'uretère. Incision sur la partie inférieure de la poche à travers la vieille cicatrice et les muscles abdominaux.

Sur la paroi antéro-externe du sac, se trouve l'uretère, de dimensions normales. Isolement partiel de ce conduit.

En tirant sur l'uretère isolé, on détermine, en un point de la paroi du sac, une petite dépression dans laquelle un stylet pénètre et va jusqu'à la vessie sans difficulté. Pas de rétrécissement uretéral, mais éperon et implantation latérale de l'uretère sur la paroi du sac.

Un conducteur cannelé est introduit dans l'uretère et la paroi du sac et celle de l'uretère incisées sur une longueur de 2 centimètres à 2 cent. 5. Exploration de l'uretère pour s'assurer de l'état de ses parois. La paroi divisée de la poche, qui était séparée de l'uretère par du tissu conjontif lâche, fut réséquée tout autour et les bords de l'uretère suturés aux bords de la paroi du sac.

Suture de la large ouverture de la poche et drainage.

18 *novembre*. — T. 102. F. (39°). Douleurs et suintement abondant, urine épaisse et boueuse, mais non sanglante.

19 *novembre*. — Suintement toujours abondant, du sang avec très peu d'urine.

6 *décembre* — Amélioration graduelle. Pas ou peu de douleurs. Peu de décharge par le drain, pas de pus dans la poche, un peu de pus dans la loge extrarénale. Lors des lavages, lorsque le sac est plein de liquide, la malade ressent une douleur sur le trajet de l'uretère jusqu'à la vessie. La première urine émise après les lavages contient des bulles d'air. Le bleu démontre la perméabilité de l'uretère.

16 *decembre.* — Le drain rénal a été retiré et remplacé par une mèche ; pas de pus. Très légères douleurs. De temps en temps, sensation de plénitude dans le côté droit,

19 *décembre.* — A peine de sécrétion. La mèche entre de moins en moins. Lavages journaliers à l'acide borique.

26 *décembre.* — Fistule fermée. Un peu de pus dans les urines.

Observation IV (Résumée).

C. Fenger, in *The American Journal of Medical Sciences*, juillet 1899, p. 48.

Hydronéphrose intermittente. Néphrotomie. Section de l'éperon. Fistule. Oblitération de l'uretère à l'endroit de l'opération et à l'extrémité inférieure. Fistule urinaire. Néphrectomie.

Miss C. W...; 23 ans, entre à l'hôpital le 21 février 1898. Père ayant eu, treize ans auparavant, des calculs dans les urines. Antécédents personnels : plusieurs poussées d'ictère, dont la dernière remonte au début de 1896.

En 1893, premier accès douloureux à droite, sans frisson, ni élévation de température, dure une demi-heure environ. Ces accès douloureux se répètent pendant les deux années suivantes, à intervalles variant de quelques heures à huit ou quinze jours. Tous les mouvements produisant l'allongement des muscles du côté droit sont douloureux. Pendant ou avant les attaques, pas

d'envies d'uriner, mais après, émission de 2 à 4 onces, quantité inférieure à celle émise d'ordinaire. Jamais de sang ni de dépôt dans l'urine. Amaigrissement considérable.

A l'automne de 1895, apparition d'une tumeur dans le côté droit, qui se développe progressivement, surtout vers le bas. A mesure que la tumeur se développe, les accès douloureux s'amendent.

En 1897, la malade remarque que la tumeur est constante, mais varie considérablement en dimensions. A mesure que le temps passe, la tumeur devient plus résistante et met plus longtemps à se vider. Il fallait, à la fin du printemps de 1897, environ trois heures de massage pour vider la tumeur, ce qui déterminait une forte envie d'uriner. Bref, tous les signes d'une volumineuse uronéphrose.

Le 22 février 1898, après anesthésie à l'éther, cystoscopie dans la position génu-pectorale avec l'instrument de Kelly. Vessie normale ; uretère gauche non trouvé ; orifice uretéral droit normal, et on fait pénétrer facilement un cathéter sur une longueur de 35 ou 36 centimètres. Il ne s'écoule pas d'urine et le cathéter ne peut avancer plus loin, quoi qu'il soit bien dans l'uretère dont l'orifice inférieur saigne.

Position latérale gauche. Incision lombaire de 10 à 12 centimètres de long. Section des muscles. Capsule périrénale si mobile autour du rein qu'on la prend un moment pour la cavité péritonéale.

Rein globuleux et bosselé se présentant comme un sac élastique à surface lisse bleu-grisâtre. Le sommet du rein se présentait sous forme d'une bosselure de 5 à 6 centimètres de diamètre sous la 12e côte. Il s'agissait donc d'un rein mobile abaissé. Au-dessous, surface déprimée correspondant à une cloison de séparation, puis, au-dessous une grosse bosselure, d'autres bosselures plus petites sont perçues dans l'abdomen vers la ligne médiane.

On fixe la bosselure supérieure par deux forts fils de soie.

Par les orifices de piqûre s'écoule un liquide absolument limpide et transparent.

Incision du sac sur une longueur de 2 centimètres. Ecoulement du liquide. Puis, prolongation de l'incision rénale vers le bas pendant 6 ou 8 centimètres. La paroi, épaisse de 3 millimètres, saigne abondamment, ce qui nécessite plusieurs applications de thermocautère au cours de l'opération.

L'intérieur du sac uronéphrotique est cloisonné, à surface lisse et brillante, analogue à une séreuse. Effondrement au doigt et au thermocautère des cloisons de séparation entre les diverses cavités. Eversion complète de tout l'intérieur de la poche. L'orifice uretéral se présente comme un pli semi-lunaire transversal de 5 à 7 millimètres de diamètre au-dessous duquel se trouve une rangée de plis plus grands, également orientés transversalement et distants de 1 centimètre les uns des autres. Une bougie pénètre facilement à 2 centimètres dans l'uretère.

Examen de l'uretère. — Une longue sonde métallique est introduite de 24 centimètres, une autre est poussée par l'urèthre, mais elles ne se choquent pas et le doigt introduit dans le vagin n'arrive pas à les sentir. La sonde vésicale semble être séparée de la bougie uretérale par une paroi souple. On met dans l'uretère un cathéter long et flexible, on arrive à le sentir par le vagin, mais son extrémité n'est pas libre comme elle le serait dans la vessie. Il semble qu'elle soit arrêtée dans la portion intrapariétale de l'uretère. Pas de calcul senti ; avec le spéculum de Kelly on ne voit pas l'extrémité du cathéter flexible, on sent une résistance comme s'il était retenu à son extrémité vésicale.

Le bassinet est tendu par un doigt de la main gauche introduit dans le calice le plus voisin, et une bougie flexible est introduite dans l'uretère qui est sectionné aux ciseaux, ainsi que la paroi du sac sur une longueur de 2 centimètres. La paroi du bassinet est grisâtre, épaisse de 1 à 1,5 millimètre avec du tissu conjonctif lâche en rapport avec l'uretère, et par conséquent mobile sur celui-ci. La paroi uretérale est beaucoup plus

mince, de 1/2 à 2/3 de millimètre. La paroi de l'uretère sectionné est unie à la paroi sectionnée du bassinet par un surjet de catgut.

Un cathéter long et flexible est introduit de 24 centimètres ou plus, puis il rencontre une résistance douce, et lorsqu'on tire sur lui, il est retenu en ce point par quelque chose sur laquelle on exerce un certaine traction. Subitement avec un ressaut, toute résistance cesse et le cathéter vient facilement. A ce moment, l'orifice uretéral vésical saigne, peut-être avec du sang venant de la poche uronéphrotique.

Puis une bougie est introduite à 20 centimètres et laissée à demeure. Réduction de la poche éversée. Suture de l'incision de la poche à la peau par huit points à la soie. Suture partielle de la paroi et drainage de la poche.

Le liquide de la poche examiné montre : Q = 1200 c., D = 1013, réaction acide. Urée 4 gr. 8. Chlorures 7 gr. 8. Pas de phosphates ni de sucre.

Pendant les vingt-quatre premières heures après l'opération, oligurie puis polyurie croissante atteignant 4500 gr. le 6e jour. La malade, très agitée, boit beaucoup jour et nuit.

A partir du 10e jour, on injecte plusieurs fois de la pyoctanine dans le rein opéré. Jamais elle ne passe dans l'urine, sauf *une fois*, le 17e jour.

La fin de l'observation nous est connue par quelques lignes du rapport de Fenger au Congrès de 1900.

Fistule urinaire persistante. Trois mois après, opération plastique par l'extérieur du bassinet. Uretère complètement oblitéré. Valvule persistante à l'orifice inférieur de l'uretère, fistule urinaire. En 1899, néphrectomie.

Observation V

M. Delbet, *in Gazette des hôpitaux*, 1898, p. 1379.

Hydronéphrose. — Urétéro-pyélostomie. — Guérison

La malade, âgée de 33 ans, souffrait de son rein gauche depuis l'âge de 18 ans. Les crises augmentaient de longueur et d'intensité. En juin 1898, la tumeur devint pour la première fois apparente. Au commencement de juillet parut une crise si violente qu'un médecin diagnostiqua une péritonite et fit transporter la malade à l'hôpital.

A ce moment, la tumeur, très volumineuse, emplissait la fosse lombaire, l'hypocondre, le flanc, descendant presque dans la fosse iliaque. Après son entrée à l'hôpital, la malade resta trente-six heures sans uriner. Puis la miction se rétablit peu à peu en même temps que la tumeur diminuait de consistance d'abord, de volume ensuite.

Cet ensemble de symptômes me fit craindre une altération du rein droit. Ce rein était d'ailleurs perceptible à la palpation. Je priai M. Pasteau de bien vouloir pratiquer le cathétérisme des uretères, qui montra que le rein droit sécrétait deux fois plus d'urine que le gauche. En outre, l'urine du rein droit contenait, à volume égal, deux fois plus d'urée que celle du rein gauche.

Le rein droit fonctionnait normalement. Il fallait donc conclure que l'anurie était d'ordre réflexe. Ceci me fit penser que l'hydronéphrose était d'origine calculeuse, car ces anuries réflexes ne s'observent guère que dans les calculs. Cependant, l'opération a montré qu'il n'y avait pas le moindre calcul.

Le 23 juillet, incision lombaire. La poche mise à nu et séparée de la coque fibro-lipomateuse épaisse et dure qui l'entourait, je l'incisai sur une étendue suffisante pour y introduire quatre doigts. Elle ne contenait qu'un peu de liquide rous-

sâtre. J'explorai toute la cavité, qui était d'ailleurs assez régulière, et constatai qu'il n'y avait pas de calcul.

Je me mis à la recherche de l'uretère. Tous mes efforts pour trouver l'orifice interne par l'intérieur de la poche échouèrent complètement. Je cherchai alors le conduit dans l'atmosphère adipeuse dense et adhérente qui entourait toute la poche. Cette recherche fut extrêmement laborieuse. Ce n'est qu'après une dissection longue et pénible que je trouvai enfin l'uretère qui s'insérait sur la paroi postérieure de la poche, à quelques centimètres au-dessus de son point déclive.

En cherchant à faire le cathétérisme, je constatai qu'il existait un rétrécissement très serré à 3 ou 4 centimètres de l'origine. Après m'être assuré que le reste de l'uretère était perméable, je fis une urétéro-pyélostomie, je me bornai à sectionner l'éperon et à suturer en V les deux lèvres de l'incision urétérale aux deux lèvres de l'incision du bassinet, de manière à empêcher l'éperon de se reconstituer. Il restait bien au-dessous de cet orifice un cul-de-sac de bassinet dilaté. Comme l'opération avait été longue, que la malade était très affaiblie, je n'employai aucun des artifices qui ont été imaginés pour remédier à cet inconvénient.

Les suites opératoires furent très simples. La réunion se fit complètement par première intention. Après quelques oscillations, la sécrétion urinaire revint à la normale, un litre environ par jour, avec 21 gr. 5 d'urée.

Depuis cette époque, la malade n'a pas cessé de jouir d'une santé parfaite. Le rein gauche n'est plus perceptible. Il aurait été très intéressant de savoir dans quelle mesure le rein fonctionne, mais la malade n'a pas voulu se soumettre à un nouveau cathétérisme des uretères.

Observation VI (Résumée).

von Herczel in *Pest. med. Chir. Presse*, 1903, XXXIX, p. 701.

Uronéphrose. Urétéro-pyélostomie. Guérison.

Femme de 22 ans, souffrant depuis 2 ans de douleurs lombaires droites avec tumeur de ce même côté.

A l'opération, l'uretère est étroitement uni au bassinet dilaté et chemine sur la paroi antérieure de celui-ci sur une longueur de 7-8 centimètres. Le bassinet est ouvert mais il est impossible de cathétériser l'uretère même avec les plus fines sondes ; cette impossibilité persiste même après libération de la paroi urétérale,et après ouverture de l'uretère, car celui-ci est rétréci près de son origine. Enfin l'on fait à la paroi postérieure de l'uretère une ouverture de 5 centimètres de long et une aussi longue sur la paroi antérieure du bassinet. On s'assure de la perméabilité de l'uretère au-dessous de cette néostomie et l'on suture les deux incisions. On met une sonde de Nélaton très fine dans l'uretère.

Pendant la guérison, le rein opéré donne une urine de densité bien inférieure à celle du rein opposé. Disparition complète de la tumeur lombaire.

Observation VII (Résumée)

Petersen, in *Münchener medicinische Wochenschrift*, 1903, I, p. 470-72. *Uronéphrose. Urétéroplastie et pyéloplication. Guérison.*

Homme, 26 ans, Crises douloureuses à droite depuis 1895. Résistance à la palpation, mais pas de tumeur. En juillet 1902,

grande crise de rétention avec un peu de fièvre. Hématurie. Diagnostic : Calcul du rein.

Le 29 juillet 1902, opération par Czerny. Incision oblique lombaire. Découverte du rein droit. Le bassinet est fortement dilaté, de la grosseur du poing : la ponction en retire de l'urine hémorrhagique. Puis incision et évacuation d'un demi-litre d'urine teintée de sang. Ni calcul, ni tumeur. Dilatation des calices, parenchyme un peu aplati. Rein en position normale et pas mobile. Suture de l'incision pyélique à la peau, tamponnement du bassinet et suture de la paroi.

L'urine du rein droit, qui passe en partie par la plaie, en partie par la vessie, reste sanglante pendant trois jours, puis s'éclaircit. La fistule persiste et donne environ les deux tiers de la sécrétion du rein.

Le 5 septembre 1902, opération par Petersen. Incision dans l'ancienne cicatrice, puis recourbée en bas. Libération du bassinet et du rein. En faisant cela, on fait au péritoine fortement adhérent une petite déchirure qui est immédiatement suturée. Après libération pénible du bassinet, on voit que celui-ci forme une poche bosselée de la grosseur du poing. Paroi fort épaissie en avant, mince en arrière. La face interne est fortement injectée et montre en un point un papillome de la grosseur d'un pois, qui est excisé. Les calices sont fortement dilatés, mais le parenchyme rénal a encore l'épaisseur d'un travers de doigt. Le bassinet, sur la face antérieure duquel passent les vaisseaux rénaux, présente par en bas un prolongement descendant de dix centimètres de long que l'on prend au premier moment pour l'uretère, mais l'on s'aperçoit ensuite que ce n'est qu'un cul-de sac et que l'uretère chemine, de calibre à peu près normal, sur le sac, s'infléchit sous les vaisseaux du rein, et s'abouche à angle aigu dans le bassinet à trois centimètres au dessus de ce croisement. La partie supérieure de l'uretère, longue d'environ dix centimètres, est si fortement unie à la paroi du bassinet que la libération est fort difficile. On arrive à découvrir par l'intérieur l'orifice ureté-

ral et à mettre une sonde. Cet orifice pyélique de l'uretère est assez petit : en haut, il est de contour arrondi ; en bas, il montre un éperon assez aigu qui couvre presque toute l'embouchure de l'uretère. Ce pli muqueux est incisé sur un centimètre et demi de longueur, et les bords suturés par six points de catgut.

On libère le mieux possible la poche dans sa partie postérieure, et on la capitonne au catgut. Drainage du bassinet, suture de la plaie.

L'urine reste sanguinolente pendant trois jours. Drain retiré le sixième jour. Fermeture de la fistule pyélique au début d'octobre. Sortie le 18 octobre. Guérison complète.

En décembre 1902, état parfait. Pas de tumeur dans le côté droit. Pas de douleurs.

GROUPE II

Uretéro-pyélo-plasties

Voir aussi les observations XLIII et XLV

Observation VIII (Résumée)

C. Fenger, in *Journal of the Am. Med. Assoc.*, 1894, p. 335. *Hydronéphrose intermittente. Néphrotomie. Uretéro-pyélo-plastie. Guérison.*

Femme, 28 ans. ayant souffert de crises douloureuses intermittentes dans le côté gauche avec apparition d'une tumeur également intermittente. Début des accidents remontant à huit ans. Urine avec du pus, mais sans albumine ni sucre.

Opération le 31 mai 1892. Incision lombaire. Après l'incision du fascia transversalis, on peut sentir deux tumeurs, l'une juste au-dessous du rebord des fausses côtes est la rate ; et en arrière et en bas, on sent le rebord convexe du rein gauche. Pendant l'inspiration, la rate descend sur le rein, mais peut être facilement refoulée. La dissection de la capsule adipeuse est rendue difficile par la périnéphrite scléreuse qui la fait adhérer au rein. La surface du rein est striée de bandes fibreuses blanchâtres. Rein refoulé vers l'abdomen, plutôt petit, sans inégalités de consistance. La palpation du bassinet montre qu'il est vide et ne contient pas de pierre. Acupuncture négative.

Néphrotomie et ouverture du bassinet au thermocautère. Peu d'hémorrhagie. Il ne s'écoule pas de liquide. L'exploration digitale du bassinet et des calices montre que les calices sont dilatés, mais que le parenchyme rénal est encore épais. Le

bassinet est une large cavité s'étendant jusqu'à la limite inférieure du rein, à surface intérieure lisse et brillante.

Pour explorer l'uretère, on cherche à y introduire uue sonde métallique ; mais on ne peut trouver l'orifice uretéral. Alors isolement du bassinet et incision de 2 centimètres à 2 cent. 5, descendant obliquement à partir d'un point situé à environ 6 millimètres du hile du rein. La paroi du bassinet a 2 millimètres d'épaisseur. Il ne s'écoule aucun liquide à l'incision. Les bords de l'incision sont fixés avec des pinces. La surface intérieure du bassinet est normale en couleur et en aspect. A la partie postéro-inférieure de sa face interne, on voit un petit orifice semi-circulaire mesurant deux lignes de hauteur sur trois lignes de diamètre transverse. Le bord postérieur est convexe, l'antérieur rectiligne. Un stylet en métal introduit par cette ouverture passe facilement jusque dans la vessie sans rencontrer d'obstacle.

Une bougie olivaire n° 5 de la filière française entre à frottement dans l'uretère, et par la palpation on reconnaît que la paroi uretérale est mince et menace de se rompre si l'on ne prend de grandes précautions. On enlève la bougie et en inspectant l'orifice uretéral, l'on voit que l'uretère ne naît pas au point le plus déclive du bassinet, mais à la moitié postérieure de la paroi. De sorte que le bord antérieur rectiligne de l'orifice uretéral forme une valve ou pli, ressemblant à une valvule veineuse, qui s'applique contre la paroi postérieure de l'ouverture quand le bassinet est peu ou moyennement rempli de liquide. Une plus forte dilatation du bassinet repousse la paroi postérieure du bassinet et rétablit la perméabilité de l'uretère, ce qui explique la débâcle après la rétention.

Incision longue de 2 lignes 1/2 à travers la muqueuse jusque dans la paroi musculaire et le pli du bassinet. Puis les points extrêmes de l'incision à travers la valve sont réunis par une suture à la soie fine, qui transforme l'incision verticale en ligne horizontale. L'orifice de l'uretère est ainsi rendu plus large et plus circulaire.

Une bougie n° 11 de la filière française est introduite par l'ouverture du bassinet dans l'uretère sur une longueur de 12 centimètres et l'extrémité supérieure est amenée à travers le bassinet et la plaie rénale pour maintenir l'uretère dilaté pendant la cicatrisation.

Suture non perforante à la soie de l'incision du bassinet. Néphropexie et suture de la paroi avec drainage.

Bougie retirée le second jour. La malade souffre beaucoup pendant quatre jours ; la douleur le long du trajet de l'uretère persiste pendant deux semaines. Quatre semaines après l'opération, on enlève le drain et on le remplace par un plus petit qu'on enlève au bout de huit jours. La sécrétion, d'abord abondante, diminue graduellement et la malade guérit sans fistule.

Six ans après, elle se portait bien.

Observation IX (Résumée)

C. Fenger, in *Journal American Medical Association*, 1894, XXII. p. 340-41.

Pyonéphrose intermittente. — Néphrotomie. — Uretéro-pyélo-plastic. — Guérison.

W. B..., fermier, 47 ans, souffre depuis une chute violente faite à l'âge de 13 ans. De temps en temps, crises douloureuses surtout après les excès de boisson. Tumeur dans le côté gauche, immobile, dure, s'étendant jusqu'à 2 pouces au-dessous des fausses côtes et à 3 pouces de l'ombilic ; un peu de pus dans les urines. Température : 38°3. Du 12 novembre 1892 au 27 du même mois, le pus augmente dans les urines.

Le 27 novembre, à l'examen sous chloroforme, la tumeur a disparu. Incision partant de l'angle de la 12e côte, sur une longueur de 15 centimètres, en bas et en avant, de manière à à aboutir à 2 centimètres de l'épine iliaque antéro-supérieure. Capsule adipeuse si adhérente au rein qu'elle amène la capsule

fibreuse avec elle. Surface du rein rouge et veloutée, et lobulée. Le rein est de dimensions à peu près normales, présentant à un endroit un kyste à contenu jaune clair, de la grosseur d'un pois. Incision sur le bord convexe du rein agrandie au thermocautère; donne issue à de l'urine mélangée à du pus.

L'exploration digitale montre la dilatation des calices et du bassinet, et montre aussi qu'il reste une bonne épaisseur de substance rénale. Le bassinet mesure 7 centimètres sur 4. Ni pierres, ni sable. A la palpation et à l'exploration au stylet, on ne peut trouver d'orifice uretéral. Le rein est alors attiré en haut, en même temps qu'on lui fait exécuter un mouvement de rotation qui amène la face postérieure du bassinet sous l'œil de l'opérateur. Incision de deux centimètres et demi sur le bassinet, écartement des bords. La muqueuse pyélique semble rouge ; on ne peut encore trouver l'orifice uretéral.

La plaie cutanée est alors agrandie de 4 centimètres vers le bas, pour donner plus de jour. L'uretère apparaît alors comme un cordon non dilaté. Son extrémité supérieure est enserrée dans du tissu cicatriciel sur une longueur de 1 centimètre et demi. A deux centimètres environ au-dessous de l'orifice pyélique, incision longitudinale d'un centimètre sur l'uretère. Un fin stylet de métal introduit par cette incision descend librement sur une longueur de 15 centimètres. Mais, en haut, on trouve un rétrécissement juste au-dessous de l'abouchement de l'uretère dans le bassinet. L'uretère est adhérent en ce point au tissu adipeux environnant. Les adhérences sont détachées avec le manche du scalpel et le rétrécissement incisé sur le stylet comme conducteur. Le rétrécissement est long d'un centimètre. Le reste de l'uretère, exploré avec une bougie française, montre une diminution générale de calibre sans rétrécissement proprement dit. Une fine bougie passe sans difficulté dans la vessie.

La perméabilité de l'uretère est rétablie en suturant la paroi uretérale au-dessous du rétrécissement à la paroi du bassinet, à la manière d'un Heineke-Mikulicz.

La partie supérieure de l'incision pyélique est suturée. Pas de sonde à demeure dans l'uretère. Drainage du rein. Mèches de gaze le long de l'uretère. Suture partielle de la paroi.

Le soir, 780 grammes d'urine ; le lendemain l'urine émise spontanément ne contient pas de sang. Le pansement est changé tous les jours, il contient environ 150 grammes d'urine. Le 29 et le 30, l'urine est teintée de sang. Amélioration rapide. Le 5 janvier 1893, la plaie est cicatrisée. Plus de rétention ; le malade rend par jour 1.380 grammes d'urine avec quelques globules de pus.

Six ans après, l'opéré était toujours en parfaite santé.

Observation X (Résumée)

H. Mynter in *Annals of Surgery*, 1893, p. 658.

Hydronéphrose intermittente. Rétrécissement de l'origine de l'uretère. Opération plastique. Guérison.

Matelot, âgé de 25 ans, entre à l'hôpital le 12 août 1893 : Souffre depuis 12 ans du côté droit périodiquement tous les deux ou trois mois, pendant une semaine, avec vomissements et oligurie, puis polyurie lorsque la douleur disparait. Jamais de sang, de pus, ni de graviers. Urine de densité 1035, acide, sans albumine, ni sucre, ni bile, de couleur rougeâtre, contenant de nombreux cristaux microscopiques d'oxalate de chaux et des globules rouges. On soupçonne un calcul rénal produisant une obstruction de l'uretère.

Le 14 août, incision oblique lombaire ; le rein mis à nu, on voit une tuméfaction de la grosseur d'une orange, qui est une hydronéphrose. Incision d'un pouce à son extrémité inférieure ; évacuation d'une demi-pinte de liquide. Pas de calcul. En étendant l'incision, on voit nettement l'orifice de l'uretère ressemblant à une papille faisant saillie d'un quart de pouce dans la

cavité. On y introduit facilement une bougie n° 14 qui va jusque dans la vessie. Le rein n'est pas mobile. Mynter élargit l'incision jusque sur la papille et suture transversalement, par des points non perforants, l'incision longitudinale. Drainage avec une mèche du gaze iodoformée et suture partielle. Suites simples. Le malade sort guéri le 29 août, 15 jours après son opération. Pas d'examen cystoscopiquc ultérieur.

Observation XI (Résumée)

Fenger in *Annals of Surgery*, 1896, p. 646-659.

Blennorrhagie. Pyélite. Néphrotomie. Fistule. Opérations plastiques. Guérison.

Etudiant en médecine, 21 ans ; blennorrhagie en mai 1893, symptômes d'uréthrite postérieure ; dure jusqu'en novembre.

Le 7 novembre, colique rénale droite. Sang et pus en abondance dans l'urine. L'hématurie disparaît après cinq jours, mais le pus persiste en grande quantité ; phosphates en abondance, pas d'acide urique, pas de cylindres ni de sucre.

Régime sévère jusqu'au 1er février 1894. Le patient a beaucoup maigri. Toujours beaucoup de pus dans l'urine. Le 8, colique rénale droite violente ; apparition d'une tumeur dans le côté droit.

Néphrotomie lombaire le 11 mars. Uropyonéphrose occupant les deux tiers inférieurs du rein, le tiers supérieur étant sain. Pas de lithiase, ni de tuberculose. L'état précaire du malade ne permettait pas de recherches ou de manipulations laborieuses sur l'uretère.

Pendant les huit premiers jours, le rein droit ne donne pas d'urine dans la vessie ; mais pendant les 10 jours suivants, l'uretère droit fut perméable, ce qui fut démontré par la pyoctanine. Puis l'uretère se referma et sa perméabilité ne put être

rétablie. Trois semaines après l'opération, 250 petits calculs furent évacués par la fistule. Le malade portait un urinal en argent.

Le 1er août, examen de Fenger, et le 17 septembre, opération pour obstruction de l'uretère droit.

Curettage des granulations de la fistule. Incision lombaire. Mise à nu du rein. L'incision est prolongée de 5 centimètres en bas. La coloration du rein est normale, le rein est gros et lobulé. Adhérences lâches et facilement détruites. Bassinet dilaté mis à nu. On recherche l'uretère et on le trouve au-dessous de son origine. Les pulsations de l'artère rénale sont senties en avant de l'nretère. L'uretère est découvert sur une longueur de 4 centimètres à partir du bassinet. Ponction avec une fine aiguille qui ramène un liquide fluide et sanguinolent. Le bassinet est alors ouvert par sa partie postérieure, son contenu évacué ; la plaie irriguée à l'eau chaude stérilisée puis asséchée. Tentatives infructueuses pour trouver l'orifice uretéral par l'intérieur du bassinet. Mais cependant on note une légère dépression.

Puis une incision longitudinale est faite sur l'uretère, à peu près à un pouce au-dessous du bassinet, au-dessous du rétrécissement : une sonde flexible introduite par cette ouverture passe facilement dans la vessie. Puis une sonde utérine en argent est introduite par l'incision vers le haut et démontre que le rétrécissement se trouve juste à l'origine pyélique de l'uretère. Avec beaucoup de difficulté une fine bougie en argent est introduite à travers le rétrécissement dans le bassinet. En se servant de cette bougie comme conducteur, on incise longitudinalement la portion sténosée de l'uretère, entre les deux incisions déjà précédemment faites. Les bords supérieur et inférieur de l'ouverture sont suturés ensemble à la soie : la petite plaie longitudinale de l'uretère n'est pas suturée. Avant de fermer la plaie du bassinet, on incise le bord convexe du rein, et l'on fait sortir par cette incision l'extrémité supérieure d'une bougie flexible préalablement introduite dans l'uretère

par l'incision du bassinet. Cette sonde, qui sort par la plaie lombaire, ne restera en place que vingt-quatre heures. Drainage et tamponnement peu serré. Suture partielle de la plaie externe.

Un fragment de tissu rénal prélevé au moment de l'opération et examiné microscopiquement montre que le tissu rénal, tout en présentant par endroits des lésions dégénératives, est en grande partie sain et capable d'un bon fonctionnement.

Suites simples ; mais la fistule persiste et toute l'urine du rein droit passe par la plaie lombaire. Le malade retourne chez lui et, dans les mois qui suivent, le rein diminue de volume et la qualité de l'urine s'améliore. La fistule donne par jour 30 à 35 onces d'urine.

Le 30 novembre, le malade a augmenté de 30 livres, ne souffre pas, rend 25 à 35 onces par la fistule et 18 à 20 par la vessie. Peu de pus dans l'urine. Etat général excellent. Appétit considérable.

Le 22 janvier 1895, colique rénale gauche soudaine avec hématurie et pyurie. Cette démonstration des lésions du rein gauche rend la néphrectomie droite impossible. Durée de l'accès douloureux, quinze jours.

Le 19 mars, analyse des urines.

	Rein droit	Rein gauche
Couleur.....	Blanchâtre.	Normale.
Densité.....	1010.	1020.
Réaction.....	Légèrement acide.	Fortement acide.
Quantité.....	25 onces.	43 onces.
Urée.....	2 gr. 3 par litre.	11 gr. 5.
Albumine.....	Présence.	Traces.
Sucre.....	Néant.	Néant.
Cylindres.....	—	—
Sang.....	—	—
Microbes.....	—	—
Pus.....	1 p. 100 en volume.	Très petite quantité.

Deuxième intervention. — Le 13 avril 1895, incision à travers la fistule et la vieille cicatrice. Détachement du rein de la paroi. Recherche de l'uretère qui dure plus d'une demi-heure, sans succès. Fenger se décide à inciser le rein et à chercher l'uretère par l'intérieur de la poche.

Incision longitudinale sur le bord convexe. Division des cloisons séparant les cavités. Hémorrhagies abondantes nécessitant le thermo-cautère et des ligatures. L'uretère n'est pas trouvé par cette voie. Dissection du pôle inférieur du rein pour essayer de le chercher par cette voie. On tombe sur l'appendice. Enfin, on trouve l'uretère et on l'isole sur une longueur de 4 à 5 centimètres au-dessous du rein. Le bassinet est cônique et peu dilaté. En tirant sur l'uretère, on ne détermine pas de mouvements dans ce que l'on suppose être, en haut, le bassinet, et d'autre part, il est impossible par ce bassinet supposé, d'engager une sonde dans l'uretère.

Agrandissement de l'orifice du bassinet supposé qui conduit dans une seconde cavité dilatée, d'où alors il est facile d'engager une sonde dans l'uretère. Cette seconde cavité, le vrai bassinet, est alors largement ouverte par section de la cloison de séparation. Hémostase au thermo-cautère et avec des ligatures. La muqueuse d'une partie de la poche présente l'état mamelonné.

L'uretère est perméable, comme le prouve le cathétérisme. Mais, là où dans l'opération antérieure, on avait déjà trouvé un pli sur la paroi antérieure de l'uretère, un pli transversal arrête les instruments explorateurs. Nouvelle opération plastique par incision longitudinale et suture transversale des lèvres de l'incision. Bougie n° 16 à demeure dans l'uretère. Drainage, tamponnement, suture partielle. Shock opératoire assez considérable après l'opération qui dure deux heures et demie. Suintement considérable.

Le 14 avril, le malade a uriné une fois, environ 250 grammes, teintés légèrement de sang. Lavage du rein à l'acide borique.

Le 15, le malade a eu pendant la nuit une forte envie d'uriner

avec une sensation comme celle de l'urine passant du rein dans la vessie. Il n'a pu uriner, mais un sondage a ramené 150 gr. d'urine. Le matin 300 grammes d'urine, et à partir de ce moment, plus d'urine sanglante. Le pansement est saturé d'urine un peu colorée. La bougie uretérale est retirée.

Le 16, douleurs vives. On retire les mèches de gaze, ce qui est très douloureux. Lavage de la plaie.

Le 17, pansement traversé par de l'urine et du pus très fétide. Ce pus qui vient du rein continue à couler pendant deux jours.

Le 20, la fétidité est moindre ; l'état général est meilleur. Mais la mauvaise odeur persiste jusqu'au 7 août, date de la troisième opération.

Six semaines après l'opération, on commence par la plaie lombaire la dilatation uretérale qui est continuée méthodiquement pendant trois mois. A ce moment, un huitième environ de l'urine passe dans la vessie, et sept huitièmes par la plaie lombaire. Pus bleu dans la fistule.

Troisième intervention. — Le 17 août, grattage de la fistule, incision du rein, ouverture large de deux ou trois poches qui ne se drainent pas. Bougie n° 7 (gradation française) dans l'uretère. Isolement du rein, qui amène l'ouverture d'une autre poche uropurulente non encore découverte. Suture du rein sauf sur un demi-centimètre destiné au passage de la bougie uretérale et d'un petit drain.

Suture partielle de la paroi. Shock grave après une heure et demie d'opération. Au quatrième jour, vomissements qui font sauter les points de la paroi et ceux du rein. La plaie suppure abondamment.

Le 17 septembre, on passe une sonde dans l'uretère, et les jours suivants on continue la dilatation.

Le 3 octobre, la fistule ne donne plus qu'un peu de pus.

Le 30 novembre, elle est complètement fermée.

Le 3 janvier 1896, après les excès de Noël, abcès lombaire, et décharge de pus par la vessie. Ouverture spontanée de

l'abcès. Drainage. L'uretère est absolument perméable, ainsi que le démontre le remplissage de la vessie par l'ouverture lombaire.

Le 15 janvier, fermeture définitive de la fistule.

Le 22 avril, état général excellent ; aucune douleur lombaire même après les exercices violents. Hernie dans la partie inférieure de l'incision. L'analyse des urines donne : Quantité, 1.700 centimètres cubes, réaction acide ; clarté : densité, 1.016 ; matériaux solides, 48 grammes, pas de sucre, deux grammes d'albumine; ni sang, ni bile ; urée 22 gr. 10 par jour.

Trois ans après (1899) les symptômes n'avaient pas reparu, et l'opéré se portait très bien.

Observation XII (Résumée)

Gerster, in *Am. Journ. of the Med. Sciences*, 1897, p. 677.

Hydronéphrose traumatique. Néphrotomie suivie de réfection plastique de l'orifice pyélique de l'uretère. Guérison.

J. W..., 9 ans. Contusion rénale grave, en janvier 1895, suivie d'hématurie persistant pendant quatre semaines. Six mois après, scoliose et apparition d'une tumeur dans l'hypochondre droit. Deux ponctions qui ramènent une quantité considérable de liquide urineux, jaune clair.

Le 3 février 1896, incision lombaire oblique. Refoulement du péritoine. Incision large du sac et évacuation. Les restes de la substance rénale forment, sur la surface de section, une masse en croissant occupant la partie postéro-supérieure de la périphérie du sac, et ayant en son milieu l'épaisseur d'un pouce. A la surface interne de cette masse, on peut reconnaître sans peine des papilles rénales normales. Pas de dilatation des cali-

ces. L'orifice pyélique de l'uretère était très visible sur la paroi antérieure du sac à 7 centimètres environ au-dessus du point déclive. Il apparaissait comme une saillie mamelonnée se projetant de près d'un centimètre dans la cavité du sac. La muqueuse éversée de l'uretère était épaissie, hyperémiée et saignait au contact. Léger rétrécissement au-dessous. Une bougie n° 5 passe dans la vessie. Le pouls devenant filiforme, le rein est fixé à la peau et la plaie pansée. Le malade urine un litre et demi le jour qui suit l'opération.

Le 4 février, sous chloroforme, incision sur le bord éversé de l'orifice de l'uretère sur le côté droit et le côté gauche, ainsi que sur le milieu de la circonférence supérieure, l'incision étant portée assez loin vers le bas dans l'uretère, pour diviser aussi le rétrécissement en trois points. Suture transversale au catgut de chacune de ces incisions longitudinales. Puis, il devient évident que la partie inférieure du bord saillant de l'uretère a aussi besoin de correction plastique. Pour cela, excision d'un lambeau de muqueuse de la paroi du sac de 8 millimètres de large sur 2 centimètres de long et distant de l'uretère d'environ 12 millimètres ; puis suture non perforante au catgut. Ainsi, le mamelon uretéral est transformé en dépression infundibuliforme ; cathéter élastique dans l'uretère. Tamponnement. Drain.

Suites simples. L'urine du premier jour est teintée de sang. Le 7, on est obligé d'enlever la sonde urétérale trop douloureuse. Le 9, changement du tamponnement. Le 16, un peu de pus, drainage. Le 1er mars, réunion après avivement des bords de la plaie.

Le 3 mai, petite fistule rénale. Uretère perméable au bleu de méthylène. Excellent état. Enlèvement du drain.

En juillet, la fistule est fermée.

Une note additionnelle ajoute :

Le 11 mars 1897, le malade revient avec la fistule rouverte. Le bassinet contient 45 grammes de liquide. Les liquides colorés ne passent plus rapidement dans la vessie ; d'où nous con-

cluons à une sténose de l'orifice uretéral qui nécessitera une nouvelle intervention.

Dans la thèse de Verrière, à la fin de la bibliographie, il est indiqué un cas d'uretéro-plastie de Gerster, qui aurait été publié dans l'*American Journal of the Medical Sciences* de juin 1899, p. 677, et que l'auteur n'avait pu se procurer. Nous avions espéré un moment qu'il s'agissait de la fin de l'observation précédente ; mais malheureusement cette indication bibliographique est inexacte ; elle amène sur un article de radioscopie du thorax.

Observation XIII (Résumée)

Bardenheuer, relatée par Cramer, *in Centralb. f. Chir.* 1897, p. 586.

Hydronéphrose intermittente. Urétéro-pyélo-plastie. Guérison

Femme 32 ans. Hydronéphrose par rein mobile droit depuis six ans. Opération le 17 février 1896. Incision de Bardenheuer en L. Rein gros et violacé de 30 centimètres de long, qui se laisse facilement attirer. Bassinet dilaté. On remarque dans le bassinet un pli formant un angle rentrant entre la paroi du bassinet et de l'uretère. Dans le bassinet dilaté, incision qui remonte jusqu'au coude, pour redescendre sur le côté interne de l'uretère. Suture transversale de cette plaie longitudinale. Puis néphropexie par un procédé spécial. Mèches iodoformées. Suture à étages de la paroi. Suites simples. Les 2e, 3e et 4e jour, urine dans le pansement. Guérison en quatre semaines.

Depuis cette opération jusqu'en juin 1897, la malade n'a pas souffert une seule fois de crises douloureuses, qui, avant l'opération, étaient presque quotidiennes.

Observation XIV (Résumée)

Israel, *in Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 1896, p. 345

Pyonéphrose intermitente. Urétéroplastie. — Guérison.

Garçon de 11 ans. Pyonéphrose intermittente depuis 4 ans. Rein non abaissé, doublé de volume, avec un bassinet du volume d'une petite pomme, dilaté irrégulièrement de telle sorte que la paroi latérale est beaucoup plus développée que la médiane. L'uretère, né au-dessus du point déclive, suit d'abord une direction ascendante, puis se coude après un centimètre et demi de trajet pour prendre une direction descendante. Il est fixé dans cette position par de fortes adhérences. Après libération de ces adhérences, il reprend encore sa position vicieuse.

Incision de deux centimètres sur la paroi postérieure du bassinet. Après écartement des lèvres de la plaie, on voit que la partie inférieure du pourtour de l'orifice uretéral est occupé par une forte valvule à muqueuse rouge et tuméfiée. Dilatation considérable des calices. Incision de la valvule en son milieu sur une longueur de 12 millimètres. Les deux moitiés sont écartées l'une de l'autre et, de chaque côté, le bord de la muqueuse de l'uretère est suturé par 3 points de catgut à celui de la muqueuse du bassinet. Cela corrige non seulement l'implantation vicieuse de l'uretère, mais aussi sa coudure. La plaie pyélique n'est pas suturée, on y met un drain. Guérison sans incident en 4 semaines. Depuis l'enfant, en parfaite santé, s'est développé considérablement.

En 1903, santé parfaite (renseignement dû au professeur Israël).

Observation XV (Résumée)

M. H. Richardson, résumée in tableau de Fenger, *Rapp. au Congrès* de 1900.

Femme 29 ans. Pyonéphrose intermittente datant de huit ou dix ans. Soupçon de lithiase biliaire. Laparotomie le 11 novembre 1896. La vésicule biliaire est normale, mais il y a une tumeur rétropéritonéale dans la région du rein.

Incision lombaire. On trouve l'uretère inséré sur la convexité interne du bassinet dilaté ; il est aplati, à parois accolées l'une à l'autre. La suspension du rein rend l'uretère rectiligne. L'orifice pyélique de l'uretère est transformé en entonnoir par une uretéroplastie sur le principe de la pyloroplastie. Guérison sans fistule.

Observation XVI

H. A. Kelly et O. Ramsay, in *Revue de Gynécologie*, octobre 1897, p. 834.

Rétrécissement de l'uretère. Hydronéphrose. Opération. plastique. Guérison.

Mme B..., 35 ans, antécédents héréditaires et personnels bons. Pendant cinq ans, la malade a eu des crises douloureuses; la douleur très vive siégeait dans la région lombaire gauche ; elle était apparue la première fois à la suite d'ingestion d'eau de Cambridgeboro ; depuis, elle se reproduisait à la moindre fatigue. Dans plusieurs crises récentes, des calculs rénaux

s'éliminèrent ; une fois, pendant qu'elle était sous l'influence du chloroforme qu'on lui administrait pour la soulager de ses douleurs, M. Clark, qui la soignait, put sentir son rein gauche présentant la forme d'une tumeur arrondie sous le rebord costal.

On introduisit le cathéter dans l'uretère gauche, et il se produisit un écoulement subit d'urine par l'instrument quand il eut presque atteint le bassinet. On essaya une seconde fois de faire pénétrer le cathéter, mais il se trouva pris juste au-dessous du bassinet sans qu'on pût le faire avancer davantage.

Les deux fois, on avait enduit de cire l'extrémité du cathéter parce qu'on soupçonnait la présence d'une pierre ; mais on n'obtint pas la moindre marque sur la cire.

D'après cet examen, on fit le diagnostic d'hydronéphrose par rétrécissement de l'uretère siégeant près du bassinet, le rétrécissement étant probablement dû à un traumatisme causé par le passage d'un calcul rénal.

Ce diagnostic fut vérifié à l'opération ; on trouva le rétrécissement près du bassinet ; au-dessus s'était développée une hydronéphrose de volume moyen. On remédia à la situation en fendant longitudinalement la portion rétrécie, l'incision s'étendant au-dessus et au-dessous dans l'uretère normal. On fit les sutures suivant la méthode de Fenger, de Chicago, en affrontant d'abord les angles supérieur et inférieur de la plaie, transformant ainsi la plaie longitudinale en plaie transversale, puis en rétablissant la lumière du canal.

Observation XVII (Résumée)

Elliot, in *Boston Medical and Surgical Journal*, 1898, p. 132-134.

Hydronéphrose intermittente. Uretéro-pyélo-plastie. Guérison.

Femme de 23 ans. Depuis deux ans, coliques rénales et tumeur intermittente dans le côté droit. Entre à l'hôpital au milieu d'une de ces crises. T. : 37°,7. P. : 104.

Opération le 28 juillet 1897. Incision lombaire. Le rein est doublé de volume. La dissection est poussée le long du bord inférieur du rein qui est enfin ramené vers la ligne médiane. Le bassinet présente des plis et adhère à la graisse voisine. Il est considérablement dilaté, mesurant environ 12 cent. 5 de hauteur. L'uretère, normal, s'implante sur la paroi latérale du bassinet qui forme bas-fond au-dessous de lui. Ouverture du bassinet par une incision transversale longue de 3 centimètres. L'orifice uretéral est juste au-dessous de cette ouverture. Autour de l'orifice uretéral est un bourrelet circulaire saillant de tissu fibreux. Une bougie n° 12 passe sans difficulté dans l'uretère. Le numéro supérieur passe difficilement. Pas de calcul.

L'obstruction est apparemment due au bassinet formant clapet sur l'uretère lorsqu'il se remplit d'urine. L'orifice de l'uretère est ouvert par une incision intéressant le bourrelet et descendant sur une longueur de 12 millimètres. L'incision est faite vers le bassinet dilaté et sur le côté interne de l'uretère, de manière à faire un passage pour l'urine. Les bords de cette incision longitudinale sont écartés jusqu'à ce que les extrémités puissent être suturées au milieu, transformant ainsi l'incision horizontale en ligne de suture transversale. Suture au catgut par l'intérieur du bassinet. Bougie à demeure dans l'uretère,

drain et mèche dans le bassinet, suture partielle de la paroi. Suites simples. La bougie est retirée après trois jours.

Puis pyélite modérée qui s'améliore beaucoup sous l'influence des lavages du bassinet. Le 17 août, on laisse la plaie se fermer, mais tant de pus apparaît dans l'urine qu'on la rouvre pour continuer les lavages du bassinet. Quelques jours après, on la laisse se fermer et le pus disparaît graduellement dans l'urine.

La malade quitte l'hôpital guérie le 18 septembre.

Le 6 avril 1898, la malade se porte parfaitement bien et travaille. Le rein droit est un peu gros, mais l'hydronéphrose ne s'est pas reproduite.

Observation XVIII (Résumée)

Morris, *in British Medical Journal*, 1898, p. 814

Hydronéphrose. — Rétrécissement de l'origine de l'uretère Opération plastique. — Guérison

Femme, 29 ans, chez laquelle on soupçonne un calcul rénal. Incision lombaire. On trouve l'extrémité supérieure du rein solidement fixée en bas par de fortes adhérences fibreuses, presque de dureté cartilagineuse. En contractant ces adhérences, le rein s'était retourné de telle sorte que son pôle supérieur était au-dessous du niveau du pôle inférieur et que la face antérieure regardait en arrière. Le bassinet était distendu de manière à avoir le volume d'une balle de tennis, et l'uretère qui s'insérait au point le plus déclive, comme c'est normal, était rétréci jusqu'à admettre avec peine le cathéter urétral du plus petit calibre. Incision du rein sur le bord convexe et exploration complète. Pas de calcul, mais les calices sont légèrement dilatés. L'orifice rétréci de l'uretère est fendu longitudinalement sur le cathéter passé à travers une petite ouverture

du bassinet jusque dans la vessie, et les extrémités de cette incision furent suturées d'après la méthode de Heineke-Mikulicz, au moyen de deux points de soie fine passés à la Lembert. Suture du parenchyme rénal à la soie. Néphropexie suivant la méthode de Vulliet. Guérison par première intention. Disparition sans retour de tous les symptômes douloureux qui avaient conduit à l'opération.

Observation XIX

Fenger. Résumée in *Rapport au Congrès de 1900*

Opération le 9 juillet 1899 pour hydronéphrose intermittente datant de dix ans dans un rein gauche flottant chez une femme de 41 ans. Incision lombaire. Rein gros et allongé. Bassinet dilaté. Insertion oblique de l'uretère dont l'extrémité supérieure est coudée. Incision du bassinet. Section de l'orifice de l'uretère et de la paroi du bassinet. Suture transversale. Fistule muqueuse.

Observation XX

Fenger. Résumée in *Rapport au Congrès de 1900*

Femme de 38 ans. Cystonéphrose infectée rémittente dans un rein flottant. Calcul rénal rendu par l'urèthre. Rétrécissement de l'uretère. Rein petit. Bassinet dilaté. Incision du bassinet. Rétrécissement de l'uretère juste au-dessous de son origine. Incision longitudinale portant sur le bassinet et le rétrécissement. Suture. La pyélite et la cystite persistent. Un an après, néphrectomie.

Observation XXI

P. Bazy, in *Revue de chirurgie*, 10 janvier 1903, p. 1.

Hydronéphrose infectée. Uretéro-pyélo-néostomie. Guérison.

Marie G..., 24 ans entre dans mon service, salle Huguier n° 17, le 3 juin 1899, pour une énorme hydronéphrose infectée, envoyée par M. Fernet.

Son état est excessivement grave : accidents infectieux très sérieux. Je me borne à une simple incision du rein. Il s'écoule une grande quantité de liquide trouble, purulent.

L'exploration de la poche me permit de constater que l'uretère venait s'ouvrir à peu près au niveau de l'équateur de la vaste poche de l'hydronéphrose. à peu près comme dans le premier cas d'uretéro-pyélo-néostomie que j'ai publié dans cette revue (*Revue de chirurgie*, 1897.)

Je bornai là mon intervention. L'état général se releva rapidement et devint bientôt florissant.

Il restait une fistule urinaire rénale par laquelle s'écoulait de l'urine que l'on recueillait au moyen d'un tube de caoutchouc. Je pus faire analyser cette urine et je constatai que les matériaux, et en particulier l'urée, sécrétés par ce rein équivalaient à environ un quart de l'excrétion totale. Je pensai que cela suffisait pour justifier la conservation et je procédai à l'uretéro-pyélo-néostomie le 13 janvier 1900.

Voie lombaire. — Incision sur la cicatrice, contournant de chaque côté l'orifice fistuleux. On arrive assez rapidement sur le rein qu'on décortique et on voit que la fistule siège au niveau de son extrémité inférieure ; ce qui, jusqu'à un certain point, peut en expliquer la persistance (?) ; on continue à dé-

cortiquer le rein ; ce qui se fait assez difficilement, à cause des adhérences et de la transformation fibreuse de la capsule cellulo-adipeuse. On arrive sur le bassinet qui est légèrement dilaté. On recherche l'uretère qu'on trouve assez facilement ; il paraît normal.

On cherche, en mettant une sonde cannelée dans la fistule à trouver l'orifice supérieur et à y pénétrer. On ne peut y parvenir. On dégage donc cette extrémité supérieure qui est entourée de tissu scléreux ; on fait une incision sur cet uretère et on met une sonde dans son intérieur. Cette sonde pénètre très facilement de haut en bas dans le bout inférieur, mais elle est vite arrêtée quand on la dirige de bas en haut vers le bassinet. On finit cependant par franchir l'orifice rétréci ; on incise alors verticalement le bassinet et l'uretère sur une longueur d'un bon centimètre, de façon à avoir un abouchement aussi large que possible.

On suture alors les lèvres postérieures de l'incision uretérale et de l'incision pyélique et les lèvres antérieures entre elles par 7 points de catgut. On réduit le rein. On suture la fistule rénale. On met deux drains, l'un au niveau de l'anastomose pyélo-uretérale, l'autre au niveau de la fistule rénale. Suture des muscles et de la peau.

La guérison a lieu sans incident et très rapidement. Après 4 jours le drain était enlevé. La plaie était bientôt fermée.

J'ai appris depuis qu'elle avait eu des hématuries. J'en ignore la cause. J'ai ensuite appris qu'elle était morte.

Observation XXII

P. Bazy, in *Revue de chirurgie*, 10 janvier 1903, p. 3.

L..., femme, 36 ans, entre dans mon service, salle Huguier, hôpital Beaujon, le 18 juin 1901. Trois enfants, le dernier, il y

à 3 ans. Un mois après l'accouchement, à sa première sortie, elle a fait une chute sur les fesses et souffre pendant quinze jours du coccyx.

Trois semaines après l'accident, douleurs dans les reins et dans le ventre. Un mois et demi après, elle rend tout à coup en urinant une grande quantité de liquide, « comme si une poche s'ouvrait », et elle compare cette émission de liquide à celle qui résulte de la rupture de la poche des eaux.

Au bout de 3 mois, son médecin, le docteur Berton (de Triel) constate que son rein est déplacé et conseille le port d'une ceinture.

La malade éprouve, de temps en temps, après une période de gêne et de douleur dans le flanc, une envie brusque d'uriner, et elle rend une grande quantité d'urine ; le soulagement est immédiat.

Actuellement, on sent dans le flanc droit une grosse masse qui va presque à la ligne médiane, descend à un travers de doigt en dessous de l'ombilic, de consistance ferme, tendue, fluctuante, régulière, prenant contact avec la fosse lombaire et se déplaçant d'avant en arrière et d'arrière en avant par la palpation bimanuelle.

La malade réduit la tumeur et la fait disparaître en prenant la position inversée.

19 juin. — Le lendemain de son entrée, on trouve la poche moins tendue, moins volumineuse, moins à fleur de peau ; du reste, elle a uriné davantage.

L'opération est décidée pour le 21 juin. Mais, avant l'incision de la peau, une alerte chloroformique oblige à faire la respiration artificielle par l'élévation et l'abaissement alternatifs des bras ; quand la malade est revenue à elle, on constate que la tumeur n'existe plus. On sonde la malade et on retire 70 gr. d'urine. La malade avait été sondée avant d'être apportée à la salle d'opération ; c'est donc l'urine venant de l'hydronéphrose.

Je la fais analyser, et l'analyse donne les résultats suivants :

Volume.....	70 cc.
Réaction.....	Alcaline
Densité.....	1010
Glycose.....	0
Albumine..... ..	0
Urée.....	8.82 par litre.
Acide urique.....	Traces indosables.
Indican.....	Néant.
Acétone.....	Néant.
Chlorures en NaCl....	3.10 par litre.

Examen microscopique. — Urine très limpide, n'a donné aucun dépôt.

Le petit volume de l'urine n'a pas permis de faire une analyse plus complète.

L'urine de la vessie, c'est-à-dire l'urine du rein sain, peut-être mélangée d'un peu d'urine du rein malade, donne comparativement les résultats suivants :

Volume.....	460
Réaction.....	Faiblement acide.
Densité.....	1021
Glycose.....	0
Albumine.....	Traces.
Urée.....	17.65 par litre.
Acide urique.....	0.34 par litre.
Urobiline.....	Traces.
Indican.....	0
Acétone.....	0
Pigments biliaires	0
Chlorures en Nacl	7.50 par litre.
Acide phosphorique...	2.45 par litre.

Uretéro-pyélo-néostomie par voie abdominale.

Incision de 12 centimètres environ, parallèle au bord externe du muscle droit. L'abdomen ouvert, on écarte en dedans le côlon dilaté. On voit la petite tubérosité de l'estomac, la vésicule biliaire et le bord inférieur du foie. On incise le péritoine prérénal le long du bord droit du duodénum. On remarque qu'on détache assez difficilement le bassinet de ce péritoine. On est même obligé de le sculpter ; à un moment donné, on voit très manifestement le bassinet qui est épaissi, blanchâtre et d'apparence fibreuse : il paraît avoir le volume d'un œuf de poule ; le rein était assez pâle et non adhérent, il est même très mobile dans sa capsule.

On dégage l'uretère, qui n'est pas dilaté, ni épaissi. Cet uretère semble s'engager sous une bride transversale, au niveau de laquelle la dissection des tissus graisseux est difficile.

On sectionne cette bride avec précaution. Il y a au centre un petit vaisseau à lumière très étroite et dont les parois apparaissent très épaissies.

On peut alors voir l'uretère se continuer comme à plein canal avec le bassinet. Néanmoins, à l'union du bassinet et au-dessus du point où était la bride, on constate une dilatation. Dans ce point, en saisissant le bassinet, on sent un épaississement.

Afin de se rendre compte du mode d'abouchement de l'uretère dans le bassinet, on ouvre le bassinet et le calice par la partie inférieure. On voit alors le bassinet ouvert, comme plié. Il y a une plicature que l'on défait en la sectionnant avec le bistouri. On sectionne le bassinet et l'uretère longitudinalement sur une hauteur de trois centimètres environ et on suture l'extrémité inférieure de l'incision avec l'extrémité supérieure, de façon à faire un abouchement aussi complet que possible. On met ainsi neuf points de suture. Cela fait, on ferme en suturant le péritoine prérénal au péritoine pariétal, de façon à extérioriser le champ de la suture du bassinet. Cette suture.

facile en dehors, l'est beaucoup moins en dedans ; cependant des tissus graisseux ferment l'intervalle. On met un drain et on ferme par trois plans de suture le reste de l'incision. Pansement aseptique.

On avait ponctionné avant d'ouvrir le bassinet et on avait recueilli deux cuillerées à soupe de liquide du bassinet.

Pendant trois jours, la malade rend de l'urine hémorrhagique,

Elle quitte l'hôpital le 19 juillet. Le 27 juillet, légère hématurie qui ne se reproduit pas.

Un an après l'opération, la malade va très bien.

Observation XXIII (Résumée.)

Richardson, in *Boston Med. and. S. Journal*, 1904, p. 37.

Hydronéphrose intermittente : Uretéro-pyélo-plastie. Guérison.

Femme, 23 ans, souffre du côté gauche depuis six mois. Tumeur pas nettement fluctuante prise d'abord pour la rate. Pas de symptômes urinaires.

Opération le 16 octobre 1902. Incision de 15 centimètres, partant des côtes et oblique en bas et en avant. Division des obliques et du transverse dans le sens de leurs fibres. Incision suffisante du péritoine pour permettre l'exploration complète de la cavité. Puis suture du péritoine et examen du rein gauche ; son bassinet est très dilaté et épaissi. Pas de calculs. Dissection soigneuse du bassinet et de l'uretère. Uretère coudé brusquement à son origine au bassinet. Incision d'environ 2 cent. 5 sur le bassinet et empiétant d'un demi-centimètre sur l'uretère. Le milieu de l'incision correspond à l'angle aigu

où se continne le bassinet avec l'uretère. Cette incision longitudinale est suturée transversalement.

Guérison parfaite en un mois. Retourne à son travail. En avril 1903, appendicite. Résection de l'appendice. La guérison se maintient.

Observation XXIV (Résumée)

Moynihan in *British Medical Journal*, 30 avril 1904, p. 1011

Uronéphrose. Uretéro-plastie. Guérison.

Femme de 21 ans. Hydronéphrose depuis 1902, côté gauche.

Le 20 avril 1903, incision lombaire. Grosse distension du bassinet et du rein. L'aspiration retire 32 onces de liquide clair. Du côté interne, l'uretère, de calibre normal, adhère très fortement à la paroi du bassinet. Libération. Incision longitudinale de l'uretère fortement épaissi et prolongement de l'incision en haut sur le bassinet. L'épaississement du haut de l'uretère est dû à un éperon proéminent et dur qui s'est formé à la jonction de l'uretère et du bassinet. L'uretère s'ouvre obliquement dans le bassinet et à sa jonction forme une sorte d'éperon. Prolongation de l'incision jusqu'à section complète de la valve. Suture transversale. Petit drain intrarénal.

Pendant neuf jours, toute l'urine passe par la plaie lombaire, pas une goutte par la vessie (rein unique). Puis le tube est enlevé et guérison rapide.

En juillet 1903, le rein unique fonctionne parfaitement.

Observation XXV

M. Peyrot, in *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1904, p. 519-520,

Hydronéphrose. Urétéro-pyélo-plastie. Guérison.

Jeune fille, 18 ans, présentant depuis plusieurs années des crises douloureuses dans l'hypocondre gauche, devenant de plus en plus fréquentes.

Dans le flanc gauche, tumeur fluctuante volumineuse pour laquelle on hésite entre une tumeur de la rate et une hydronéphrose.

La séparation, pratiquée deux fois, montre que le rein droit fonctionne normalement. Le rein gauche ne laisse écouler d'urine que si on le soulève par la pression sur la paroi abdominale. L'urine qu'il fournit alors est incolore, pauvre en urée (2 gr. 68) et en chlore (2 gr. 04) et renferme des traces d'albumine.

Opération le 13 octobre 1903. Incision lombaire courbe ; dissection soigneuse de la région du hile où M. Peyrot constate la présence d'une artère anormale qui pénètre le rein par son pôle inférieur.

Mais cette disposition est sans importance au point de vue de l'hydronéphrose, car l'artère passe en arrière de l'uretère.

La dissection du hile achevée, on voit une dilatation considérable du bassinet dont le volume atteint celui d'une orange. Le collet de l'uretère paraît très rétréci. Le bassinet est ponctionné et vidé par sa face antérieure ; l'orifice est bouché au catgut. On fait ensuite une incision sur la face postérieure à la partie inférieure du bassinet, ce qui permet de voir l'orifice de l'uretère, lequel est tout petit, presque filiforme. L'incision du bas-

sinet est continuée sur l'uretère et les deux incisions latérales sont suturés l'une à l'autre, uretère contre bassinet.

Les suites ne furent pas tout à fait satisfaisantes. Au cinquième jour de l'intervention survint un léger état fébrile. De la suppuration profonde s'établit ; il fallut, au bout de trois semaines rouvrir l'incision sur une petite étendue et drainer. Pendant plusieurs semaines, il sortit par l'orifice un peu d'urine. Mais, à la fin de l'année, la guérison parfaite fut obtenue.

Actuellement, on ne sent plus de tuméfaction dans le flanc gauche ; mais il m'est impossible de dire ce qu'est devenue la sécrétion rénale. La jeune opérée, très bien portante, n'a pas voulu se soumettre de nouveau, ces temps derniers, à l'épreuve de la séparation des usines.

Observation XXVI

M. Hartmann, in *Bulletins de la Société de Chirurgie* 1904, p. 422-424.

Pyonéphrose. Urétéro-pyélo-plastie. Guérison apparente ; persistance d'un certain degré de rétention dû à la mobilité rénale.

Femme de 35 ans, entrée dans mon service pour des phénomènes de cystite, des urines troubles et de l'amaigrissement. L'application du séparateur Luys donna les résultats suivants :

Première séparation

	Rein droit.	Rein gauche.
Quantité....	2 cmc. 5.	6 cmc.
Couleur	Presque incolore.	Jaune paille.
Urée	3 gr. 84 par litre.	17.93 par litre.
Dépôt.....	Pus.	Nul.

Le séparateur enlevé, on constatait que sur le côté droit de la membrane seul se trouvaient des grumeaux épais et adhérents.

Deuxième séparation

Celle-ci est faite une heure après l'injection sous-cutanée de 0,05 centigrammes de bleu de méthylène.

	Rein droit.	Rein gauche.
Quantité....	15 cmc.	8 cmc.
Couleur	Jaune très pâle.	Vert clair.
Urée	5 gr. 76 par litre.	12.19 par litre.
Dépôt.....	Pus.	Rares leucocytes.

Dans ces conditions, le 5 janvier 1904, j'opère la malade.

Par une incision oblique, le rein est mis à nu et amené dans la plaie. Il est mou, mais son parenchyme semble partiellement conservé. Le bassinet, très dilaté, hydronéphrotique, se continue avec un uretère de dimensions normales. Sur l'uretère, immédiatement au-dessous du point où ce conduit se détache du bassinet, une petite incision longitudinale est faite ; une bougie engagée pénètre dans le bout inférieur jusque dans la vessie, mais il est impossible d'engager même une bougie filiforme dans le bassinet. La jonction pyélo-uretérale est alors incisée longitudinalement et suivant l'axe de l'uretère, puis une sonde est placée dans l'uretère et sur cette sonde les lèvres de l'incision longitudinale sont rapprochées par trois catguts et suturées transversalement.

Le rein est alors replacé dans sa loge ; un gros drain appliqué contre le rein draine l'intérieur de la capsule adipeuse. Le reste de la plaie est réuni.

Le cathéter uretéral, ramené par l'urèthre, est laissé dans l'uretère droit pendant deux jours, ce qui permet de réaliser la séparation des urines d'une façon continue.

L'analyse de l'urine des deux reins donne constamment une différence notable en faveur du rein gauche.

J'enlève le cathéter uretéral le quatrième jour. La malade guérit sans incident. Ces jours-ci, elle revient, se plaignant toujours d'un peu de cystite.

Par pure curiosité, la malade ne se plaignant aucunement de son rein, dont elle n'a plus souffert depuis l'opération, nous réappliquons le séparateur Luys. A notre grand étonnement, alors que la sonde gauche donne régulièrement de l'urine claire, normale, la *sonde droite ne donne pas une goutte de liquide.* Et cependant la malade n'a jamais souffert du rein droit depuis l'opération, et l'on ne sent pas le rein au palper.

Nous relevons alors le contenu de la fosse lombaire avec la main placée dans la fosse iliaque et ramenée progressivement de haut en bas. Immédiatement, et comme nous l'avions déjà noté dans un certain nombre de cas d'uronéphrose légère dans des reins mobiles, nous voyons un flot de liquide couler par la sonde du côté droit.

Finalement, nous arrivons au résultat suivant :

	Rein droit.	Rein gauche.
Quantité.....	6 cmc.	9 cmc.
Aspect	Pâle, trouble.	Jaune, limpide.
Urée par litre.	14 gr. 09.	24 gr. 97.

La simple élévation du rein nous a donné un résultat identique à celui qu'aurait donné le cathétérisme de l'uretère si, sans soulever le rein, et après avoir constaté l'absence de tout écoulement à droite, nous avions pratiqué ce cathétérisme.

L'uretère est resté perméable après notre pyélo-urétérostomie, mais il se coude et l'anastomose fonctionne mal.

GROUPE III

Pyéloplications

Voir aussi les observations VII (Petersen) et XLVII (Albarran) où la pyéloplication fut employée comme manœuvre préliminaire ou complémentaire.

Observation XXVII (Résumée)

Israel, *in Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 1896, p. 347

Hydronéphrose intermittente. Pyéloplication. Guérison

Femme de 39 ans souffrant de crises douloureuses depuis six mois. Pôle inférieur du rein situé à deux travers et demi de doigt au-dessous du rebord costal. Fortes adhérences à la capsule qui rendent difficile la libération du rein. Bassinet du volume d'une petite pomme, dilaté d'une façon inégale, la paroi médiane présentant une bosselure convexe beaucoup plus accentuée que la paroi latérale. Par suite de cette distension asymétrique, le sommet du bassinet avec l'orifice pyélique de l'uretère était dirigé en arrière, au lieu d'en bas, comme normalement, de telle sorte que l'uretère se détachait de la paroi latérale du bassinet au-dessus du point déclive. De là, l'uretère, au lieu de se diriger directement en bas, formait d'abord un coude brusque pour remonter sur une longueur de 1 cm. 1/2, puis reprenait sa direction descendante après avoir formé un second coude en sens inverse du premier. Cette coudure restait perma-

nente même lorsqu'on attirait fortement le rein en haut. L'indication était d'amener l'uretère au point déclive et de rectifier sa direction pour la ramener dans l'axe du bassinet. Pour cela, on raccourcit la paroi médiane du bassinet, en la pliant par des sutures appropriées qui, en même temps, rétrécissent la cavité du bassinet. Puis, incision du bassinet au milieu de sa face postérieure, exploration digitale de sa cavité qui montre une forte dilatation des calices. Fermeture de cette incision au catgut par des points à la Lembert. Par dessus cette ligne de suture, deux rangs de points de suture analogues à ceux d'une entérorrhaphie à plusieurs plans, mais en différant en ce qu'ils sont placés beaucoup plus loin et chargent beaucoup plus de tissus. Chacun de ces points s'éloigne de plus en plus de la ligne de suture. En tirant sur tous les fils, on rétrécit à la fois la cavité et on raccourcit la paroi médiane, de telle sorte que l'uretère naît plus près de la ligne médiane et plus près du point déclive. Puis, pour obliger la partie initiale de l'uretère à prendre une direction descendante, on place quelques points de suture le long du grand méridien de la surface de section, de telle sorte que l'aiguille, enfoncée au milieu entre le bord du hile et l'origine de l'uretère, chemine pendant 5 millimètres dans la paroi, puis ressort, pour pénétrer une fois de plus au-dessus de l'origine de l'uretère et ressortir au-dessous de celle-ci. Après serrage de ces nœuds, le bassinet a à peu près la forme d'un cône de la pointe duquel naît l'uretère qui se dirige immédiatement en bas. Le rein est fixé au catgut aussi haut que possible.

La guérison complète de l'hydronéphrose et de la pyélite se maintient au bout d'un an.

Observation XXVIII (Résumée)

Israel, in *Chirurgische Klinik der Nierenkranheiten*, p. 77.

Hydronéphrose intermittente. Néphropexie et pyéloplication. Guérison durable.

Femme de 22 ans. Au début de l'été 1897, pendant la nuit, subitement, violentes douleurs dans toute la moitié droite du corps. Autre accès douloureux quelques semaines plus tard. Depuis, douleur sourde du côté droit après la marche ou la station debout.

Tumeur fluctuante à droite, dont les limites deviennent de moins en moins perceptibles à mesure que la palpation se prolonge. Urine claire, pas d'albumine, quelques leucocytes.

Le 18 juillet 1898, incision oblique de Czerny. On ne trouve pas le rein à sa place normale. La ligne de réflexion du péritoine s'étend jusqu'à la limite postérieure de la plaie, dans la partie supérieure de laquelle on voit le foie s'abaisser pendant l'inspiration. Le rein avec sa capsule graisseuse qui lui adhère extrêmement est tellement abaissé que son pôle supérieur est au niveau de la crête iliaque. Il forme une poche mince où il n'y a de parenchyme rénal ferme qu'à la partie inférieure. Le bassinet est transformé en une mince vésicule qui forme au-dessous de l'origine de l'uretère un profond cul-de-sac. Le pôle inférieur du rein est irrigué par une artère isolée qui, se détachant de la partie inférieure de l'aorte ou de la partie supérieure de l'iliaque primitive, croise, en une courbe aplatie, l'uretère du rein abaissé, à quelques centimètres au-dessous de son origine.

Le cul-de-sac du bassinet situé au-dessus de l'embouchure de l'uretère est rétréci par la pyéloplication, de telle sorte que l'orifice pyélique de l'uretère naisse du point le plus déclive du

bassinet infundibuliforme et rétréci. En essayant de relever le rein à son niveau normal, on s'aperçoit qu'il n'y a pas de niche rénale préformée et qu'il est nécessaire d'en faire une en décollant le péritoine de la paroi abdominale postérieure. Puis néphropexie par le procédé de Guyon.

Guérison per primam. La malade sort guérie vingt-cinq jours après l'opération. Un an et demi après, la malade est en excellent état, elle n'a jamais souffert depuis son opération. Le pôle du rein bien fixé est au niveau du rebord costal.

Observation XXIX (Résumée)

Israel, in *Chirurgische Klinik der Nierenkranheiten*, p. 78.

Grosse hydronéphrose intermittente. Pyéloplication. Guérison.

Femme, 26 ans. Depuis l'âge de 14 ans, douleurs dans le côté gauche exaspérées par le mouvement. En 1897, constatation d'une hydronéphrose gauche et ponction. Depuis l'automne 1898, le rein regrossit, les douleurs reparaissent. Changements de volume de la tumeur. Amaigrissement et affaiblissement considérables.

Tumeur réductible par la pression. Rein droit abaissé. Urine claire.

Le 20 janvier 1899, incision oblique de Czerny. Le pôle supérieur du rein est au niveau du rebord costal. Le bassinet, de la grosseur du poing, est tourné tout à fait vers le haut. Les extrémités amincies des calices dilatés ont la grosseur d'un œuf de pigeon. L'uretère s'implante au milieu de la face antérieure du bassinet dilaté, puis, enserré par des adhérences, décrit une courbe contournant le bassinet en bas et en arrière pour prendre ensuite sa direction descendante normale. Juste au-dessous

de son origine, il est appliqué et comprimé sur le bassinet par une grosse branche artérielle, venue soit de l'artère rénale, soit directement de l'aorte, qui, descendant presque verticalement, se rend au pôle inférieur du hile.

Libération des adhérences entre l'uretère et le bassinet, puis incision exploratrice de celui-ci juste au-dessus de l'origine de l'uretère. On ne trouve ni formation valvulaire, ni sténose. Une sonde passe sans difficulté jusque dans la vessie. Par l'incision s'échappent environ 400 centimètres cubes de liquide verdâtre, et la grosse poche se réduit presque au volume d'un rein normal. Dans la moitié supérieure, il y a encore une notable proportion de tissu rénal. Mais la partie inférieure est extrêmement amincie. Suture de la plaie pyélique et pyéloplication, de telle sorte que l'uretère s'implante au point le plus déclive du bassinet qui a pris la forme d'un entonnoir. Néphropexie par la méthode de Guyon, de telle sorte que l'uretère n'a plus de contact avec la branche artérielle qui le comprimait.

Guérison par première intention.

Observation XXX (Résumée)

Helferich, in *Th. Christensen*, p. 5-7.

Hydronéphrose. Pyéloplication et néphropexie. Guérison.

Homme, 29 ans. Hydronéphrose droite depuis un an et demi. Opération le 18 janvier 1902. Incision oblique de la 12e côte à l'épine iliaque antéro-supérieure, plus tard allongée de deux travers de doigt vers le bas. On arrive bientôt au pôle inférieur du rein, qui est un peu déjeté en arrière, mais ne présente pas de mobilité anormale. Le rein est très long et son pôle supérieur est difficilement atteint. Aprés libération de ce rein on arrive sur un bassinet très fortement dilaté, à parois flasques, épaissies et un peu congestionnées. Son volume atteint celui

d'une pomme. Le bassinet est situé un peu en arrière. L'uretère naît tangentiellement de ce bassinet.

Après libération et extériorisation du rein entier, l'on entreprend un plissement de la paroi du bassinet par des points de soie passés par l'extérieur. Ceux-ci courent chacun dans la paroi antérieure et la paroi postérieure du bassinet, l'un au-dessus, l'autre au-dessous de l'embouchure de l'uretère. Les points convergent tous par leur direction prolongée vers l'orifice de l'uretère. De là résulte pour le bassinet une forme d'entonnoir du point déclive duquel naît l'uretère. Ensuite petite ouverture du bassinet à la jonction du bassinet et du parenchyme rénal. Introduction d'un drain de petit calibre par cette ouverture ; on enfonce ce drain jusqu'à 2 centimètres dans le bassinet ; il sort par la plaie lombaire. Puis fixation soigneuse du rein, de telle sorte que le hile regarde vers la ligne médiane et vers le bas.

Tamponnement autour du bassinet. Un seul point de suture.

Suites simples. Urine sanglante les deux premiers jours. Lavage à l'eau boriquée par le drain.

Le troisième jour, ablation du tamponnement. Un peu de rétention au-dessous. On met un drain au-devant du rein.

6 février. — Ablation du drain rénal. Etat général excellent ; réunion par seconde intention terminée le 8 mars.

A la fin de mars, urine claire et bon état. Plus de douleurs.

Observation XXXI

Israel, in *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1904, n° 25.

Double uronéphrose. Raccourcissement du bas-fond d'un côté. Echec.

Garçon de 13 ans qui s'était toujours bien porté jusqu'à l'âge de 11 ans où il eut subitement une colique rénale gauche. Ces

coliques se répétèrent en augmentant de fréquence jusqu'à devenir dans le mois qui précéda l'examen du professeur Israël, hebdomadaires avec une durée de 12-24 heures. Au cours d'une de ces crises, je trouvai l'hypocondre gauche occupé par une tumeur dont la limite supérieure était juste au-dessous du rebord costal, l'inférieure s'étendant jusqu'à l'ombilic, tandis que l'interne allait jusqu'à la ligne parasternale. Dans l'intervalle des crises, à la place de la tumeur, on trouvait un petit corps mollasse avec un peu de substance ferme et à coutours difficilement délimitables, — vraisemblablement un sac vide. Le rein droit n'était pas senti à la palpation. L'urine était normale, sauf qu'elle contenait quelques cylindres hyalins isolés. Rien au cœur. Diagnostic : hydronéphrose intermittente gauche.

A l'opération, le 17 décembre 1902, nous trouvâmes le rein situé tout à fait dans la cavité abdominale au-dessous du rebord costal, dilaté et rempli d'un liquide clair comme de l'eau, avec un parenchyme extrêmement aminci. Au-dessous de l'origine de l'uretère, qui était grêle, le bassinet était dilaté en un cul-de-sac profond. Ce cul-de sac fut incisé sur une longueur de 3 centimètres dans le sens du grand axe : l'orifice pyélique de l'uretère, visible par cette ouverture, était normal et l'uretère laissait passer sans difficulté une sonde jusque dans la vessie.

D'après ces constatations l'origine de l'obstacle à l'écoulement de l'urine devait surtout être cherchée dans la position basse du rein. Par suite le replaçage du rein et sa fixation en position normale auraient réalisé le traitement causal. Mais cette indication ne pouvait être remplie, car il n'y avait à la place normale aucune trace de loge rénale de telle sorte que le rein ne se laissait presque pas attirer en haut. Ceci démontrait que la situation basse du rein était congénitale, ce que démontrait aussi l'origine basse des vaisseaux qui étaient horizontaux bien que le rein fût situé très bas. Dans ces circonstances, il ne restait qu'à faciliter l'écoulement de l'urine en

plaçant l'embouchure de l'uretère au point le plus déclive du bassinet.

Pour cela, le bas fond fut diminué par la suture transversale de l'incision qui lui avait été faite longitudinalement.

Le résultat de cette opération ne fut pas satisfaisant. L'écoulement d'urine par la vessie ne se rétablit pas complètement, la tumeur rénale se reproduisit avec les douleurs. Le drainage du rein devint nécessaire. Puis phénomènes infectieux ; on découvre que le second rein est aussi hydronéphrotique. Cette hydronéphrose s'enflamme et doit aussi être ouverte. Le professeur Israël pallie à la double fistule rénale par un artifice ingénieux, un tube de caoutchouc qui de chaque côté conduit l'urine de la fistule rénale dans un trajet oblique suprapubien qui aboutit à la vessie : ce système fonctionne convenablement jusqu'à présent ; mais le professeur Israël n'a pas renoncé à tout espoir de rétablir à l'avenir le cours de l'urine par une double urétéro-pyélo-néostomie.

GROUPE IV

Résections orthopédiques du rein.

Observation XXXII

M. Albarran. in *Thèse Gosset*, p. 120-127.

Pyonéphrose. Lésion du rein du côté opposé. Première néphrostomie. Sonde urétérale à demeure. Deuxième néphrostomie. Troisième néphrostomie. Quatrième néphrostomie avec section de l'éperon et résection orthopédique du rein. Guérison.

J. M..., 22 ans, entre le 24 avril 1896, salle Laugier, n° 3. A l'âge de 9 ans, elle a eu un mal de Pott dorsal dont elle a conservé une gibosité assez prononcée.

Le 27 décembre 1895, accouchement long ayant nécessité l'emploi du chloroforme et l'application du forceps. Immédiatement après son accouchement, la malade qui aurait eu un abcès du sein gauche guéri par simple expression, fut prise de douleurs dans le côté gauche ; deux jours après la température s'élevait à 40° et la fièvre persista pendant deux mois. On reconnut, au bout de quelque temps, l'existence d'une pyonéphrose gauche pour laquelle M. Albarran fit la néphrotomie un mois et demi après l'accouchement. Jamais il n'y eut de phénoménes de cystite, ni fréquence, ni douleur. A la suite de l'opération, on observa de grandes variations dans les quantités d'urine émises par la vessie ; elles variaient d'un jour à l'autre de 50 à 700 grammes. Au moment où l'état actuel fut pris pour la première fois dans le service, on nota même que la malade ne

rendait presque pas d'urine par la vessie et on en conclut, dès ce moment, que le rein droit devait être atteint, lui aussi ; en outre, elle se plaignait de douleurs dans la région rénale droite. Les urines rendues étaient troubles, la fistule rénale gauche drainée laissait écouler chaque jour une grande quantité de liquide ; le rein gauche n'était plus perceptible à la palpation, mais il faut se souvenir que la malade présentait une gibbosité ; le rein droit était un peu gros et distendu.

Depuis l'entrée de la malade jusqu'au mois de juillet 1896, son histoire peut facilement se résumer ; de temps à autre, la fistule rénale se rétrécit, le drain n'entre plus qu'avec difficulté jusqu'au jour où se produit un accès de rétention avec fièvre intense et douleurs vives. On fait alors la dilatation du trajet, soit avec des pinces, soit avec une laminaire, et les accidents disparaissent après issue d'une assez grande quantité de liquide presque clair. Grippe de courte durée, fin juillet 1896.

Pendant ce temps, la quantité d'urine émise augmente notablement et oscille entre 350 et 750 grammes.

On songea alors à essayer le cathétérisme de l'uretère. On s'assura d'abord, par l'injection d'un liquide coloré dans la fistule, que la communication de la poche de pyonéphrose avec la vessie était facile et rapide. On administra ensuite divers médicaments, carbonate de fer, iodure de potassium, salicylate de soude, et l'on constata qu'ils étaient éliminés par le rein malade Enfin, on vit que l'urine de la fistule contenait une quantité d'urée variant entre 2 grammes et 8 grammes par litre.

Le 13 octobre 1896, M. Albarran introduit dans l'uretère gauche, avec l'ancien modèle de Nitze, une sonde à demeure qui est retirée le 24 octobre. Cette sonde, très fine, n'a jamais fonctionné d'une façon régulière ; cependant il n'y a jamais eu d'accès de rétention. Dès le lendemain de son application, la fistule se ferma et ne laissa plus écouler une seule goutte d'urine. L'examen comparé de l'urine vésicale, c'est-à-dire de l'urine rénale droite, et de l'urine émise par la sonde, montra que le rein gauche fonctionnait encore d'une façon efficace : la

quantité d'urée qu'il excrétait était presque constamment supérieure à la moitié de l'urée donnée par le rein droit; le 24 octobre elle s'éleva même à 11 gr. 45, tandis que le rein droit n'en donnait que 5 gr. 30. Les quantités respectives furent en moyenne de 7 et de 14 grammes. L'urine du rein gauche était toujours assez fortement trouble.

Le 24, on retira la sonde, mais par suite d'un défaut de l'instrument, elle ne put être remise en place. La réparation ne pouvant être faite à Paris, on fut obligé d'attendre quelques jours; pendant ce temps, le malade ressentit des douleurs vives dans la région rénale. La fièvre s'éleva à 40°, et la fistule s'ouvrit spontanément le 28 octobre; cependant, on avait pu s'assurer que le rein se vidait au moins en partie dans la vessie.

Le 10 novembre, M. Albarran introduisit une sonde n° 11 au moyen de son conducteur. La sonde fonctionna parfaitement; la fistule se ferma dès le lendemain; le 23 novembre, on changea la sonde et on la remplaça par un n° 12 qui resta en place jusqu'au 7 décembre. Pendant toute cette période, on fit matin et soir des lavages du rein à l'eau boriquée et au nitrate d'argent à 1/1000.

A partir du 7 décembre, on tente à diverses reprises de supprimer la sonde urétérale; mais, à chaque essai, la malade était prise de douleurs vives avec accès de fièvre; ces accidents ne se calmaient que par le cathétérisme de l'uretère qui permettait l'issue de 100 à 200 grammes d'urine très trouble. Devant la persistance des accidents, M. Albarran se décida à faire la néphrostomie le 26 décembre 1896.

Après l'opération, on appliqua de nouveau la sonde urétérale; la plaie rénale se cicatrisa rapidement. Du mois de décembre 1896 au mois de juillet 1897, la fistule resta fermée, l'état général et local se maintint bon, mais à la condition de faire l'évacuation du rein par le cathétérisme tous les jours ou tous les deux jours.

A la fin de juin 1897, accès de fièvre avec douleurs rénales

et état général grave, bien que la sonde à demeure fonctionnât parfaitement. A partir du 20 juillet, et bien qu'il n'y eût pas encore de fièvre, mais des douleurs rénales, aussi bien à droite qu'à gauche, la quantité d'urine émise par le rein gauche diminue progressivement, ainsi du reste que l'urine totale. Et c'est seulement le 24 juin qu'on note une ascension franche de la température. Mais déjà, depuis plusieurs jours, il y avait un léger état fébrile. Le 3 juillet, état général grave, température le soir 39°4, vomissements ; quantité d'urine totale en 24 heures, 100 gr., fournis exclusivement par le rein droit ou du moins recueillis dans la vessie. Le rein gauche ne fonctionne plus. On ne peut le sentir à l'examen ; mais cela ne prouve rien à cause de la déviation du rachis. Le rein droit est facilement perçu ; il est douloureux et un peu augmenté de volume. M. Albarran décide une nouvelle intervention sur le rein gauche.

Néphrostomie le 4 juillet. Incision lombaire un peu en avant du tracé de la première incision. L'opération rencontre immédiatement une couche fibreuse épaisse de plusieurs centimètres à laquelle adhère la cicatrice rénale. Par une longue incision verticale, le rein est fendu d'un bout à l'autre au niveau de son bord convexe et ainsi se trouve mise à nu une poche rénale haute de 15 centimètres. L'épaisseur du tissu rénal est de un centimètre et demi au niveau du bord convexe, elle mesure le double près de la corne inférieure du rein. Sur tout l'intérieur de la poche rénale s'étend un revêtement muqueux un peu grenu et de couleur rosée. *La poche est absolument vide et ne contient ni pus ni urine*, et pendant toute la durée de l'opération (40 minutes), il ne s'y forme pas une goutte de liquide. Sur la face opposée à l'incision, on voit saillir l'extrémité de la sonde uretérale, laissée à demeure depuis le 26 juin. L'uretère s'abouche dans la poche non au point le plus déclive, mais à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs, de sorte qu'il reste au-dessous de lui une sorte de cuvette d'une profondeur de quatre centimètres environ.

M. Albarran résèque une partie de l'extrémité inférieure du rein de façon à rendre plus déclive l'orifice uretéral. Drainage. Suture de la paroi. Caféine et sérum.

Le 5, état général grave. 200 grammes seulement d'urine. Le pansement n'est pas mouillé. Caféine et sérum.

La sonde uretérale ne commence à fonctionner que le 7, c'est-à-dire trois jours pleins après l'opération. Pendant ces trois jours, il ne s'est pas écoulé d'urine par les drains.

Du 4 au 11 juillet, le rein droit a donné 200 grammes d'urine par jour. Après le 11 juillet, il en donne davantage. Et cette sécrétion plus abondante coïncide avec une débâcle purulente. Le rein opéré n'a pas secrété pendant les trois premiers jours, puis sa sécrétion quotidienne a augmenté progressivement et le 27 juillet, elle est de 500 grammes.

Du 25 juillet au 4 août, léger état fébrile. La sécrétion du rein droit, descend à 250 grammes, celle du rein gauche reste à 500 grammes.

De juillet 1897 à mai 1898, le cathétérisme de l'uretère gauche a été pratiqué régulièrement tous les jours. Chaque fois il a permis d'évacuer une quantité d'urine variant de 80 à 150 grammes. Cette urine était légèrement trouble. Elle le devint d'une façon très marquée, avec dépôt purulent très abondant, en octobre 1897, au cours d'une angine herpétique dont la malade souffrit quelques jours.

Chaque évacuation de la poche rénale est suivie d'un lavage à l'eau boriquée à 4 p. 100. On injecte par petites quantités (20 à 30 gr.) 250 grammes de la solution boriquée. Ce lavage est suivi d'un second lavage au nitrate d'argent à 1 p. 1000.

Trois fois, la malade est restée deux, trois, quatre jours sans évacuation de la poche rénale. Au cathétérisme suivant, la rétention s'était modifiée en quantité et en qualité. Au lieu de 100 à 150 grammes on retirait jusqu'à 190 ou 200 grammes d'un liquide très purulent. Dans l'intervalle la malade avait souffert de douleurs rénales et la crise doulou-

reuse revêtait toujours les mêmes caractères. Pendant les 36 premières heures, c'était une sensation de tension douloureuse qui se transformait ensuite en de véritables douleurs. Puis, tout à coup, les douleurs cessaient comme si un obstacle empêchant l'évacuation de l'urine venait à céder ; et la disparition des douleurs coïncidait avec une augmentation d'urine.

Malgré les sondages réguliers, la rétention avait en quelque mois monté de 100 à 300 grammes. Devant ce résultat, M. Albarran, le 4 mai 1898 pratique *l'uretéro-pyélostomie*. Une sonde n° 11 a été introduite dans l'uretère avant l'opération. Incision lombaire au niveau de la cicatrice de la néphrotomie. Après avoir traversé une couche de deux centimètres environ de tissus cicatriciels, on aperçoit la graisse périrénale. Juste au-dessous de la douzième côte, M. Albarran crée avec le doigt un orifice, s'ouvrant dans la poche rénale, qui apparaît comme une cavité béante et *vide*, les parois de la poche ne revenant pas sur elle-même. Le doigt, introduit dans cette cavité, reconnait la présence de la sonde uretérale et constate qu'au-dessous de l'ouverture de l'uretère dans cette poche existe un diverticule de cinq centimètres environ de profondeur.

M. Albarran cherche alors à mettre à nu le rein. Mais, en raison des adhérences périrénales anciennes, cette décortication est très difficile. M. Albarran fait même, en dégageant la face antérieure du rein, une ouverture de deux centimètres au péritoine que l'on referme immédiatement. Cependant la libération du rein s'achève à coups de ciseaux. Par la palpation, on sent la sonde uretérale à travers les parois du conduit, mais les adhérences empêchent d'amener dans la plaie l'uretère et le bassinet. On complète l'incision de la poche rénale le long du bord convexe ; il existe une couche de parenchyme de deux centimètres d'épaisseur. Sur chaque lèvre de l'incision rénale, on pose un fil suspenseur. En ouvrant largement la poche, on aperçoit l'intérieur de cette cavité avec son diverticule profond de cinq à six centimètres au-dessous de l'uretère.

Sur la sonde uretérale, M. Albaran incisè ce conduit sur

une longueur de quatre centimètres environ en commençant au niveau de son abouchement dans le bassinet. Avec de fins catguts, il suture alors les lèvres de l'incision uretérale aux lèvres de l'incision du bassinet ; six points suffisent à affronter les deux orifices. Ayant ainsi créé un nouvel abouchement uretéral plus large et ne présentant plus d'éperon pyélo-uretéral, M. Albarran résèque le bas-fond de la poche rénale de façon à ce qu'il n'y ait plus de partie déclive. Il renferme alors le rein en commençant la suture au catgut au niveau de l'uretère ; mais cette suture en partie exécutée, il s'aperçoit que la résection a été insuffisante et qu'il existe encore un cul-de-sac au-dessous de l'abouchement uretéral. Il le supprime en réséquant l'excès de paroi à ce niveau et en suturant la nouvelle perte de substance ainsi créée. Cette résection faite, on voit que l'uretère s'ouvre très largement au point le plus déclive du bassinet. Une injection d'eau boriquée, poussée de bas en haut dans l'uretère, permet de laver largement le rein. Celui-ci est refermé au catgut en laissant un orifice pour le passage du drain intra-rénal. Quelques points au catgut sur les tissus périrénaux consolident la suture de la petite brèche péritonéale. Ce qui reste des plans musculaires est suturé au catgut. Suture incomplète de la peau. Drain dans le bassinet. Drain juxta rénal. Tamponnement à la gaze stérilisée.

Le 16 mai, depuis son opération, c'est-à-dire depuis douze jours, la malade rend par la sonde uretérale une moyenne de 300 à 400 grammes de liquide par 24 heures. Cette urine est louche, trouble, souvent avec un épais dépôt de pus. L'autre rein donne journellement de 600 à 800 grammes de liquide en 24 heures.

Examen des urines du côté du rein opéré : Couleur, sanglante ; odeur, normale ; réaction, alcaline ; D = 1011. Q = 80 centimètres cubes. Urée, 10 gr. 80 par litre ; Chlorures, 3 gr. 10 par litre ; albumine, 4 grammes par litre ; glycose, pas ; pigments biliaires, pas.

Le 17 mai, la sonde uretérale est devenue insupportable à

la malade et procure des douleurs continuelles exaspérées par des crises. Son fonctionnement était d'ailleurs devenu insuffisant. Constamment de gros flocons muco-purulents obstruaient son calibre. La vessie est également irritable et la miction devient quelque peu douloureuse, surtout à l'émission des dernières gouttes.

Le 19 mai, la nuit a été agitée, l'appétit est nul. Température 38°9. Lavement purgatif contre la constipation opiniâtre.

Le 20 mai, le même état persiste. M. Albarran pense à de la rétention rénale purulente. Essai infructueux de lavage intra-rénal.

Le 30 mai, M. Albarran fait le cathétérisme uretéral gauche pour essayer un nouveau lavage du rein. Le liquide sort un peu trouble.

Le 26 juin, la malade quitte l'hôpital, guérie La plaie lombaire est cicatrisée.

A plusieurs reprises, le cathétérisme montre que la rétention rénale est de 20 grammes

Dix-huit mois après sa dernière opération, la malade complètement guérie, remplissait un emploi actif dans les hôpitaux

Pendant notre internat chez M. le professeur Guyon (1902), l'opérée remplissait toujours ses fonctions actives dans les hôpitaux, sa santé était excellente. Le cathétérisme de l'uretère, pratiqué à maintes reprises, a toujours montré que le bassinet se vidait parfaitement spontanément.

Analyse des urines obtenues par cathétérisme uretéral en novembre 1903, en vingt minutes.

	Rein droit	Rein gauche (opéré)
Quantité....	24 cc.	3 cc. 8
Urée.....	13 gr. 20	6 gr. 80

Observation XXXIII

Inédite, due à l'obligeance de M. le Dr Albarran.

Uropyonéphrose. Résection orthopédique du rein. Guérison vérifiée par le cathétérisme uretéral.

Mme G..., 38 ans, mère de trois enfants. Elle souffrait depuis 5 ou 6 ans de son rein gauche, lorsqu'en 1899, on constata l'existence d'une hydronéphrose infectée, pour laquelle on lui fit la néphrotomie. Depuis son opération, elle allait mieux, mais cependant souffrait toujours un peu de son côté. A la fin de 1902, la marche et tout exercice physique étaient devenus fort pénibles. Parfois, pendant les crises douloureuses, il y avait un peu de fièvre.

Examen en janvier 1903 par M. Albarran. Bon état général ; vessie normale, capacité 250 centimètres cubes. Rein droit abaissé, de volume normal. Rein gauche également abaissé, mais augmenté de volume et globuleux à la palpation.

Uretères non sentis par le toucher vaginal.

Cathétérisme uretéral du côté malade, avec une sonde n° 7 qui pénètre facilement dans la poche rénale et évacue 120 centimètres cubes d'urine trouble purulente.

Opération le 23 février 1903. Technique habituelle. Incision courbe. M. Albarran va droit au rein qui est son premier point de repère, parce que l'état cicatriciel de la paroi ne permet pas de reconnaître les divers plans anatomiques et que la capsule adipeuse du rein est transformée en une masse épaisse d'adhérences.

Avant l'opération, on a mis en place une sonde uretérale qui

a pénétré dans le bassinet. Au cours de la libération de l'uretère, on constate que les coudures de celui-ci se laissent réduire. Résection d'à peu près le quart inférieur du rein. Introduction de haut en bas d'une sonde uretérale n° 12 qu'un lithotriteur va prendre dans la vessie pour l'amener au dehors. Drain dans le bassinet. Deux points de néphrorrhaphie. Vérification du fonctionnement de la sonde uretérale.

Le drain rénal reste en place pendant trois jours ; la sonde uretérale pendant onze jours.

Examen des urines des 24 heures quelques jours après l'opération.

	Rein droit	Rein gauche
Quantité.....	1820 cmc.	215 cmc.
Urée par litre...	15 gr.	3 gr. 84.
Chlorures	5 gr. 2	8 gr. 2.
Δ.....	0,66	0,40

Guérison régulière sans que le pansement ait jamais été souillé.

Revue en décembre 1903 en parfait état ; le cathétérisme uretéral montre que le bassinet se vide complètement, l'urine du rein opéré est presque absolument limpide.

Nouvelles excellentes par lettre en mai 1904.

L'examen histologique du fragment réséqué, que M. Albarran, qui nous avait fait assister à l'opération, a bien voulu nous remettre, a été pratiqué par M. Motz, que nous sommes heureux de remercier ici. Il a montré que le fragment avait, somme toute, peu de valeur. Il y avait bien par-ci, par-là, quelques glomérules intacts, mais la majeure partie du tissu montrait des lésions de sclérose avancée.

Observation XXXIV

Inédite, due à l'obligeance de M. le Dr Albarran

Pyonéphrose. Néphrostomie. Résection orthopédique du rein. Guérison vérifiée par le cathétérisme urétéral.

Mme C..., 35 ans. Déjà, étant jeune fille, elle souffrait du côté droit du ventre ; à plusieurs reprises, elle eut des crises de douleurs violentes. — Mariée à 20 ans, elle a eu 4 enfants en 5 ans. Depuis son dernier accouchement, les douleurs du côté droit sont devenues plus vives ; fréquentes crises douloureuses avec fièvre, urines habituellement troubles, plus chargées de pus pendant et à la suite des crises.

Dans ces dernières années, les crises douloureuses sont devenues de plus en plus fréquentes, s'accompagnent de maux de tête extrêmement pénibles, et amènent, par leur répétition, un amaigrissement et un affaiblissement progressifs.

Je la vois en juillet 1901 ; depuis deux mois, la malade garde le lit et souffre continuellement dans le flanc droit. Température variant habituellement entre 37°6 et 38°6, dépassant parfois 39°. Urines très purulentes. Rein droit très augmenté de volume, bas situé, douloureux à la pression.

Capacité vésicale : 150 cmc. Uretère non senti par le toucher vaginal.

Le 12 juillet, néphrostomie. Suites simples, mais il persiste une fistule uropurulente.

Rentrant de vacances, je mets une sonde urétérale n° 8 à de-

meure et dès le jour même tout écoulement cesse par la fistule. La sonde est enlevée au bout de 10 jours ; la fistule est complètement fermée.

Jusqu'en novembre 1903, la malade a été en bon état et a repris son train de vie ordinaire. Parfois cependant elle ressentait quelques douleurs dans les reins et quelques maux de tête ; tous les 6 mois, elle se soumettait au cathétérisme uretéral qui trouvait habituellement une rétention de 10 à 20 cc. d'urine trouble. Etat général très bon.

Analyses des urines sécrétées par les deux reins pendant deux heures le 6 juin 1903.

	Rein droit.	Rein gauche.
Quantité	57 cmc.	67 cmc.
Urée par litre..	4 gr. 30.	10 gr. 35.
Chlorures	6 gr. 30.	16 gr. 10.
Δ.....	0.63.	1.42.

Vers la fin d'octobre 1903, crise de rétention à peu près ou absolument complète, douleurs très vives, fièvre pendant cinq ou six jours de 38° à 40°, nausées. Il existe dans la région lombaire de la tension et de l'empâtement et l'on craint un abcès périnéphrétique.

Le 3 novembre, cathétérisme uretéral. La sonde ne pénètre pas tout de suite dans le bassinet. Néphrotomie simple qui évacue un litre d'urine purulente sous forte pression. Il existe de l'œdème périrénal. On draine par un drain ajusté à un tube qui sort à travers le pansement, qui ne se mouille que très peu.

Les analyses successives des urines montrent l'amélioration progressive de la sécrétion du rein opéré, qui qualitativement monte de 3 à 9 grammes d'urée par litre, et quantitativement de 150 à 300 cmc. Après la néphrostomie, la fièvre tombe, et l'appétit revient.

Le 18 novembre, seconde opération. Cathétérisme préalable de l'uretère ; un n° 7 entre facilement dans la poche. Mise à nu de la moitié inférieure de la poche. Le rein doit être décortiqué aux ciseaux à cause des adhérentes très fortes. Tout au début de cette décortication, on fait un petit trou au péritoine, trou qui est suturé immédiatement.

Le rein est épais. L'uretère n'est pas coudé, mais il s'insère haut sur la poche. On ne peut songer ici à l'anastomose latérale car le rein est trop épais. On se décide pour la résection parce que l'orifice de l'uretère est large, souple, sans valvule. Le pédicule est comprimé. La décortication étant trop pénible, on ne la pousse pas jusqu'en haut et on ne libère pas le pôle supérieur du rein. On fait partir une incision du trou de la néphrostomie et on la mène sur le bord convexe de la poche jusqu'auprès de l'uretère. Sur chaque valve rénale, antérieure et postérieure, on résèque à peu près quatre centimètres de tissu rénal. On suture après avoir mis dans l'uretère une sonde n° 12. L'uretère s'insère alors au point le plus déclive. On laisse dans le bassinet un drain très serré par les sutures ; ce drain traversera le pansement et mènera l'urine à l'extérieur.

En suturant les muscles de la paroi, on place deux fils qui soutiennent le rein et l'immobilisent dans une position telle que l'uretère soit bien déclive.

Suites simples. Douleurs vives le jour de l'opération et le lendemain. Urine très sanglante sortant par la sonde uretérale et très peu par le drain. Celui-ci est enlevé le quatrième jour. La sonde uretérale est retirée le onzième jour. Guérison régulière.

Revue le 18 mai 1904 ; le cathétérisme uretéral montre que le bassinet se vide complètement ; l'urine est claire ; l'opérée n'a ressenti aucune souffrance depuis son opération.

Observation XXXV (Inédite)

Recueillie par nous dans le service de M. Albarran, à la maison Dubois.

Hydronéphrose. Résection orthopédique du rein.

Femme de 40 ans, entrée à l'hôpital pour troubles dyspeptiques assez accentués et une tumeur de l'hypochondre droit.

Mère arthritique. Père ayant eu fréquemment des coliques néphrétiques terminées par l'expulsion de calculs.

Antécédents personnels. — Rougeole et coqueluche dans l'enfance. Réglée à 14 ans.

Jusqu'à ces derniers temps, la santé a été bonne ; le seul trouble à noter est l'existence depuis fort longtemps de douleurs dans la région rénale, douleurs très aigues survenant brusquement sous forme de crise et toujours à l'occasion soit d'une émotion, soit d'un écart de régime. Siégeant indifféremment à droite ou à gauche, peut être cependant avec une certaine prédominance à droite, ces crises survenaient à des époques irrégulières, environ 4 ou 5 fois par an et s'accompagnaient souvent de vomissements. Durée, de 2 à 24 heures. Elles se terminaient toujours par des mictions abondantes dans lesquelles on trouvait un dépôt rougeâtre analogue à du sable. Ces mictions mettaient fin à la crise, apportaient un soulagement considérable, la malade ne conservant après qu'une certaine lassitude et une sensibilité exagérée de la région rénale. Jamais la malade ne fit usage de médicaments pour remédier à ces troubles ; elle supporta ainsi plus de 80 crises d'intensité variable mais présentant toujours les mêmes caractères de début et de terminaison.

Toutefois, dans ces dernières années, elle fit usage de benzoate de lithine ; à partir de l'époque où elle commença à se servir de ce médicament, les crises devinrent plus rares et disparurent presque. L'usage du benzoate ayant été interrompu, les crises reparurent et avec elles des troubles dyspeptiques qui ne firent que s'accentuer jusqu'à aujourd'hui, troubles consistant en sensations de brûlure ou de déchirure au niveau de l'estomac après chaque repas, digestions lentes et pénibles avec ballonnement du ventre. Un traitement médical n'a donné qu'un soulagement momentané. Puis sont apparus des vomissements survenant parfois immédiatement, d'autres fois trois ou quatre heures après le repas. L'anorexie aidant, un amaigrissement notable se produisit bientôt.

En février dernier survint subitement une violente crise néphrétique dont la durée fut d'environ une demi-heure et se termina par une abondante émission d'urine contenant des grains de sable. A ce moment, un médecin consulté constate l'existence d'une tumeur liquide dans l'hypocondre droit.

Actuellement, la malade ne présente comme troubles morbides qu'un endolorissement de la région rénale droite, et de la fréquence non douloureuse des mictions. Les troubles digestifs ont beaucoup diminué.

Rien à l'appareil respiratoire ni à l'appareil génital. Pas de fièvre.

Examen physique. L'inspection dénote une voussure très appréciable de l'hypocondre droit. La *palpation* délimite nettement l'ensemble de la tumeur qui remonte jusqu'au niveau de l'ombilic et descend dans le flanc droit. Le rein gauche est un peu abaissé. La *percussion* montre que la tumeur est indépendante du foie.

Le cathétérisme de l'uretère montre que la sonde ne pénètre pas jusque dans le bassinet ; mais il est cependant possible de recueillir par cette sonde l'urine de la poche.

La malade est soumise à l'épreuve de la polyurie expérimentale. Les résultats de cette épreuve sont consignés dans le ta-

bleau suivant qui donne les analyses faites sur les urines recueillies de demi-heure en demi-heure.

	1		2		3		4	
	R.D.	R.G.	R.D.	R.G.	R.D.	R.G.	R.D.	R.G.
Urée.....	6gr.40	8,96	6,40	29,40	6,70	35,86	1,92	7,10
Chlorures.	9gr.00		8,00		4,12	1,01	4,50	2,90
Quantité..	5 cmc.	2,00	5,00	2,00	7,5	61,00	4,00	129,00
Couleur...	jaune pâle	id.	id.	id.	id.	vert pâle	jaune pâle	vert pâle

En somme, rein sécrétant peu et ne réagissant pas à l'épreuve de la polyurie expérimentale.

Opération le 3 juin 1904. Décubitus latéral gauche avec coussin dans l'échancrure costo-iliaque. Une sonde n° 6 avait été introduite au préalable dans l'uretère par le cathétérisme cystoscopique ; elle avait atteint la partie supérieure de l'uretère mais n'avait pas pénétré dans le bassinet.

Incision lombo-abdominale courbe. Après division des muscles, on aperçoit la capsule graisseuse du rein qui semble œdémateuse. Le rein est adhérent à cette capsule, la libération de ces adhérences se fait au doigt et est assez laborieuse du côté du pôle inférieur du rein. Mais cependant l'on réussit assez vite à attirer au dehors la poche tout entière. On constate qu'elle est formée par un bassinet très distendu, atteignant le volume du poing, coiffé en cimier de casque par le rein bosselé, dont la partie supérieure semble la mieux conservée. Par la palpation du pédicule, on trouve assez aisément l'uretère, grâce à la sonde qui est à son intérieur, et l'on constate que cette sonde est arrêtée à environ un centimètre et demi au-dessous du bassinet. L'uretère à ce niveau présente une coudure en baïonnette, qui rend le cathétérisme impossible, mais que la destruction des adhérences permet de redresser.

Le rein est alors fendu largement sur son bord convexe et le contenu de la poche s'échappe, soit environ un demi-litre de

liquide d'odeur fortement ammoniacale. L'inspection de la poche montre que l'orifice uretéral est sain ; et avec une pince de Kocher, introduite dans cet orifice, l'on attire la sonde arrêtée dans l'uretère. Sur l'extrémité de cette sonde, on emmanche une grosse sonde n° 14 qui est attirée en bas à l'aide de la première sonde, jusqu'à ce qu'elle vienne sortir par le méat uretéral. Cela se fait facilement, la sonde n° 14 passe librement dans tout l'uretère. Un fil de soie est passé à travers l'extrémité rénale de cette sonde, et l'on pratique plusieurs trous latéraux au thermocautère dans cette même extrémité.

Une fois le drainage uretéral ainsi établi, M. Albarran résèque aux ciseaux, de chaque côté, la partie de la poche qui forme bas-fond. Puis, il réunit par un surjet de catgut commencé à l'orifice uretéral, les deux moitiés du bassinet. Arrivé à la substance rénale, il arrête le surjet et réunit le rein à l'aide de trois points séparés de catgut. Avant de serrer les deux derniers de ces points, il vérifie, avec le doigt introduit dans le bassinet, la mise en place de la sonde, et met dans le bassinet un drain résistant non fenêtré de moyen calibre. La suture du rein est alors nouée de façon à ce que le drain suive dans le rein un trajet oblique. Puis fixation du rein par un point de néphropexie.

Suture au catgut et au crin de la paroi, sauf à l'endroit du drain du bassinet. A celui-ci est adapté un tube de verre muni d'une prolonge en caoutchouc qui aboutira dans un récipient propre. Pansement. La partie de la sonde uretérale sortant par l'urètre est raccourcie de manière à ne présenter que la longueur nécessaire pour l'introduire dans l'urinal.

Suites extrêmement simples.

8 juin. — Ablation du drain rénal, après avoir vérifié que tout le liquide injecté par ce drain ressort immédiatement par la sonde uretérale.

9 juin. — Le pansement est à peine mouillé.

15 juin. — La plaie lombaire est complètement fermée sauf à l'endroit où passe le fil de soie qui retient la sonde.

17 juin. — Ablation de la sonde uretérale à demeure qui n'est nullement incrustée et qui a pris de façon parfaite le moule des courbures uretérales.

24 juin. — Un léger suintement se fait par les deux orifices par où passaient les deux chefs du fil de soie qui a servi à fixer la sonde en haut.

25 juin. — Cathétérisme uretéral. Pas de rétention dans le bassinet.

TABLEAU DES ANALYSES D'URINE APRÈS L'OPÉRATION

	Quantité en centim. cubes		Réaction		Urée en grammes par litre		Densité	
	R. D.	R. G.	R. D.	R. G.	R. D.	R. G.	R. D.	R. G.
4 juin.....	85	500	neutre	franchement acide	3.843	32 025	1014	1027
5 —	64	650	—	—	6.405	49 959	1015	1025
6 —	54	620	—	—	7.686	55 448	1010	1023
7 —	75	377	—	—	8.967	56 214	1011	1024
8 —	75	?	—	—	6.405	56 826	1010	1025
12 —	142	730	—	—	8.967	38 430	1008	1018
13 —	140	680	—	—	8.967	34 587	1007	1017
14 —	145	550	—	—	9.114	42 273	1006	1020
15 —	138	750	—	—	7.686	35 868	1005	1019
16 —	232	820	—	—	7.686	28 182	1005	1021
17 —	215	820	—	—	8.967	32 025	1007	1020
25 —	?	»	nettement acide					

Les urines des 4 et 5 juin contenaient des hématies du côté opéré.

Ce tableau nous montre l'amélioration graduelle et constante de la sécrétion du rein droit tant au point de vue de la quantité que de la richesse en urée.

GROUPE V

Uretéro-pyélo-néostomies

Observation XXXVI (Résumée)

Kuster, in *Archiv für klinische Chirurgie*, Bd. 44, Helt 4, etc. *Revue de Chirurgie*, 1893, p. 70.

Fistule rénale d'un rein unique, Transplantation de l'uretère, Guérison

Un garçon de 13 ans, déjà néphrostomisé en 1890 pour hydronéphrose gauche, conserva à la suite une fistule ; le malade qui n'avait que ce seul rein gauche, désirant être débarrassé de sa fistule, et l'uretère étant reconnu imperméable, Küster pratiqua une incision oblique dans le flanc gauche pour rechercher ce conduit. On le découvrit, remontant dans la paroi supérieure du bassinet dilaté. A quelques centimètres au-dessous de son embouchure dans celui-ci on trouva au cathétérisme une résistance invincible. Küster se décida alors à réséquer la portion oblitérée et à aboucher au bassinet le segment vésical. L'uretère fut fendu depuis le bassinet jusqu'à son point rétréci, et réséqué sur une longueur de trois centimètres. Le bout inférieur étant suffisamment mobilisé, on le sutura à la paroi postérieure du bassinet après l'avoir fendu sur une longueur de un centimètre, de façon à le transformer en un entonnoir plus propre à recevoir l'urine Suture de l'uretère élargi à la

plaie du bassinet. Tamponnement et suture des téguments. Quelques heures après l'opération, de l'urine sortit par l'uretère ; ces émissions continuèrent et se firent régulièrement, bien que la plus grande partie de l'urine continuât à s'écouler par la fistule lombaire. Au bout de plusieurs mois, on réussit à fermer cette dernière et le malade est actuellement bien guéri.

En mai 1904 (renseignement dû à l'obligeance du professeur Küster), l'opéré se porte toujours parfaitement bien et se livre continuellement aux travaux de la campagne.

Observation XXXVI (Résumée)

Weller Van Hook in *Journal of the American Medical Association*, 1 vol. XXI, 1894, p. 911.

Fistule rénale. Uretéro-pyélo-néostomie. Cathétérisme rétrograde de l'uretère montrant une oblitération complète. Néphrectomie immédiate.

Fistule rénale abdominale permanente à la suite d'une néphrotomie antérieure. Incision courbe. L'uretère est trouvé sans difficulté. Il semble atrophié. Ouverture de la poche rénale. On introduit le doigt dans le bassinet. Puis uretérotomie. Une sonde est passée dans le bout supérieur à la rencontre du doigt ; mais, interposé entre le doigt et la sonde, je pus distinctement sentir un repli valvulaire dont je fis l'incision suivant la méthode de Küster. Je réussis à implanter l'uretère dans la poche rénale.

Je crus alors (?) devoir explorer l'uretère dans la direction de la vessie. Passant une sonde dans le conduit, je trouvai à une courte distance l'uretère complètement oblitéré sur une longueur de plusieurs pouces. Néphrectomie immédiate.

Observation XXXVIII (Résumée)

Bardenheuer, relatée par Cramer, in *Centralblatt für Chirurgie*, 1894, nº 47, p· 1145-1148.

Hydronéphrose, Transplantation de l'uretère. Guérison avec fistule.

Homme, 49 ans. En 1889, douleurs dans le flanc droit pendant un mois. Huit jours avant son entrée à l'hôpital. à la suite d'un effort violent, douleur très vive dans le flanc droit, et apparition d'une tumeur qui présente tous les signes d'une hydronéphrose.

Opération le 24 mars 1893. Incision postérieure en volet de Bardenheuer. La tumeur contient quatre litres de liquide chocolat que l'on évacue par la ponction. Néphrotomie. Il reste encore un peu de tissu rénal. On cherche l'uretère par voie extrapéritonéale. Il passe, légèrement contourné, sur la face antérieure de la tumeur, sur une longueur de cinq centimètres, Ni dilaté, ni épaissi, ni rétréci.

On le sectionne transversalement et on l'abouche à la partie la plus déclive de la poche rénale. Suture des bords de la poche à la plaie cutanée et tamponnement.

La quantité d'urine monte après l'opération, dans les premiers jours, de 500 à 1000 grammes. Elles sont troubles et purulentes. Pendant les premières semaines un peu de fièvre, 38°5. Pansement deux fois par jour. — Bon état général. Le malade sort en juillet avec une fistulette d'où s'écoule un peu de liquide à réaction alcaline. Cette fistule persiste encore en septembre 1894, soit dix-huit mois après l'opération. Peut-être est-elle due à un fil de ligature ?

Observation XXXIX

Enderlen, in *Deutsche Zeitschrift f. Chir.* XLIII, p. 323, d'après Bazy, *Revue de chirurgie*, 1897, p. 408-409.

Hydronéphrose. Urétéro pyélo-néostomie. — Mort.

Fille, 25 ans. Tumeur occupant l'hypocondre gauche, datant de trois semaines environ. Depuis huit semaines, a eu, à des époques indéterminées, dans le côté gauche, des douleurs aiguës et vives se terminant le plus souvent par des vomissements.

L'abdomen à gauche et l'espace costo-iliaque sont bombés. En avant, la tumeur va jusqu'au nombril ; elle est à peu près lisse et se laisse déplacer vers la ligne médiane. Fluctuation très nette ; l'intestin passe au-dessus de la tumeur, sauf au niveau de la ligne axillaire. L'insufflation du côlon montre qu'il passe en avant de la tumeur. La pression est douloureuse.

Le rein droit a été exploré par la palpation, mais paraît normal. Urine claire, avec des traces d'albumine. Pendant tout le temps que la malade a été en observation, on a constaté que le volume de la tumeur était en raison inverse de la quantité d'urine émise qui variait de 800 à 1000 grammes.

Opération le 13 novembre 1895 (Helferich.) Incision le long du bord latéral gauche du muscle droit. On s'aperçoit qu'une grande partie de la tumeur est recouverte par le côlon descendant ; on fait une incision perpendiculaire à la première et se dirigeant en arrière ; le lambeau triangulaire est attiré en bas.

Le rein, du volume des deux poings, se laisse alors isoler avec son uretère, situé en avant et sur la ligne médiane. Avant de toucher au rein, on ferme le péritoine au catgut. Il

existe de la fluctuation à la partie inférieure du rein. La partie initiale de l'uretère est noueuse, épaissie, mais non dilatée.

On ponctionne le rein et on retire 250 grammes de liquide clair et dans lequel l'examen microscopique ne révèle que des globules rouges isolés. On ouvre ensuite l'hydronéphrose au pôle inférieur par une incisien qui se prolonge jusqu'à l'abouchement de l'uretère, qui laisse passer une sonde fine. On le fend dans sa partie initiale, mais sans le séparer du bassinet. Le conduit urinaire ainsi fendu est implanté à la partie la plus déclive du bassinet. On place des points de suture intéressant toute l'épaisseur de l'uretère, d'abord sur les côtés, ensuite, en avant. Deux sutures au catgut fixent le rein en haut ; deux mèches sont mises à demeure et conduites à la partie postérieure du rein. Suture par étages des parties molles, sauf aux environs du point de sortie des mèches.

Suites opératoires. — On doit faire le pansement tous les jours, celui-ci étant fortement infiltré d'urine. Diarrhée très rebelle; six selles par jour, très fétides. Pouls 100, puis 140. La nourriture devient de plus en plus difficile. Chose remarquable, la vessie fut toujours trouvée vide. On pensa d'abord à de l'anurie réflexe, puis à l'évacuation de l'urine par les matières fécales. Une sonde laissée pendant 24 heures ne donna que quelques gouttes d'urine. La plus haute température fut 36°7. Mort neuf jours après l'opération, dans la somnolence alternant avec le délire.

A l'autopsie, on trouve du pus entre le rein et la paroi et dans les calices. Le rein paraît presque détruit ; il mesure 13 c 5 de long, 6 c. 5 de large et 4 d'épaisseur. Le rein droit est réduit à l'état de simple coque ; il mesure 12 c. 5 de long, 7 c. 5 de large et 6 c. 5 d'épaisseur. L'uretère, du volume d'une plume d'oie, est, au voisinage du bassinet, oblitéré complètement sur une longueur de 1 centimètre et transformé en cordon fibreux. Eschares et hémorrhagies sur toute la partie inférieure de l'iléon et dans toute l'étendue du gros intestin.

Observation XL (Résumée)

M. Bazy, *in Revue de Chirurgie*, 1897, p. 401

Hydronéphrose. Uretéro-pyélo-néostomie. Guérison

Homme, 40 ans. — Tumeur non douloureuse dans le flanc gauche.

Diagnostic hésitant entre néoplasme et hydronéphrose.

Opération, 27 juillet 1902. Incision médiane de 12 centimètres environ dont le milieu répond à l'ombilic qui est reséqué. L'abdomen ouvert, je passe au travers du mésentère et déjà nous voyons la tumeur d'aspect bleu noirâtre, le mésentère est incisé et deux ou trois pinces sont placées sur des petites veines.

La tumeur est ponctionnée ; il s'en écoule un liquide un peu trouble de couleur café. Nous en retirons environ un litre dont l'analyse a fourni les résultats suivants : D, 1008. Réaction acide. Couleur jaune, devenant brune à la lumière. Dépôt très abondant. Sucre, 0. Albumine, 1 gr. 20 par litre. Urée, 7 gr. 5. Acide urique, traces. Acide phosphorique, 1 gr. 23 par litre. Chlorure, 5 gr. 48. *Examen microscopique.* Globules rouges plus ou moins altérés, leucocytes à l'état granulo-graisseux ; quelques cellules du rein, blocs graisseux irréguliers et cylindres granulo-graisseux.

Il est intéressant de rapprocher cette analyse de celle de l'urine, six jours avant l'opération : D, 1014. Réaction acide. Couleur jaune clair. Dépôt nul. Albumine, 0. Sucre, 0. Pigments biliaires, 0. Urée, 16 gr. 453. Acide urique, 0 gr. 60. Acide phosphorique, 1 gr. 19. Chlorures, 6 gr. 70. Sels minéraux, 10 gr. 70. Extrait eec, 27 gr. *Examen microscopique.* Rares débris d'épithélium.

Après l'opération, nous avons de nouveau interrogé notre malade pour savoir s'il avait jamais rendu de l'urine teintée plus ou moins en brun ; jamais il n'en a rendu. On peut donc dire que jamais il n'a eu un seul signe d'hydronéphrose intermittente, et comme la couleur du liquide indiquait une hémorrhagie de date assez ancienne, il s'ensuit que cette hydronéphrose était définitivement fermée au moins au point de vue clinique ; car au point de vue anatomique nous allons voir qu'elle ne l'était pas.

Le liquide évacué, j'incise le bassinet verticalement et nous pouvons regarder dans l'intérieur de la poche, qui a un aspect rosé un peu foncé, non tomenteux, bien régulier ; je cherche le rein et je le trouve à la partie externe, fortement abaissé et projeté plus en avant et en dehors de sa loge, un peu plus aplati transversalement, mais de dimensions antéro-postérieures augmentées.

Tout compte fait, il nous paraît l'équivalent d'un organe sain et je décide de *le conserver*.

Je me mis en devoir de chercher l'uretère. Il me fut aisé de trouver son abouchement dans le bassinet, au voisinage de la lèvre interne de mon incision, par conséquent sur la face interne et un peu postérieure de la poche, un peu au-dessous de l'équateur de cette hydronéphrose.

L'orifice avait les dimensions d'une lentille et l'uretère s'insérait sur cette poche, comme un tube de verre sur un flacon, directement, sans former d'entonnoir, mais sans rétrécissement.

Parti de ce point, l'uretère se dirigeait en bas, accolé, mais non adhérent à la paroi du bassinet qui le comprimait et devait empêcher tout passage de liquide.

Quelle était la cause de cette disposition ? Comment le bassiuet a-t-il pu être empêché de vider son contenu ? C'est ce qu'il nous a été impossible de déterminer. Ni bride, ni adhérence coudant et oblitérant l'uretère.

Quoi qu'il en soit, l'uretère avait un calibre uniforme et nor-

mal ; le cathétérisme au moyen d'une sonde cannelée était facile : du reste, l'absence de dilatation, la régularité du calibre et la direction rectiligne du trajet pouvaient le faire supposer. J'insiste sur ces points, parce qu'ils sont en contradiction avec des particularités que nous verrons tout à l'heure et qui auraient pu, après l'opération, nous faire supposer que l'uretère était bouché.

Cette insertion de l'uretère était défectueuse ; il fallait faire l'abouchement dans un autre point ; je décidai de le faire à 4 centimètres plus bas environ et sur la face postérieure de la poche.

Pour cela, je continuai l'incision du bassinet en la dirigeant obliquement en bas et en arrière ; je réséquai environ 4 centimètres environ d'uretère, et après l'avoir fendu longitudinalement sur une étendue de 1 centim. 1/2 environ, pour agrandir l'orifice de communication, je fis des sutures au catgut à points séparés réunissant les deux muqueuses en arrière. Je fis quatre points à la soie pour soutenir ces sutures, mais en prenant la précaution d'éviter qu'elles ne traversent la muqueuse.

Avant de suturer en avant, je pris une sonde en caoutchouc n° 12 dont je coupai le bout et je l'introduisis de 10 centimètres environ dans l'uretère ; cette sonde devait traverser la poche et sortir par la plaie abdominale ; je la fenêtre dans le trajet de la poche, mais pas ailleurs. Cela fait, je continuai la suture de l'uretère au bassinet en avant. J'achevai, après avoir réséqué une partie de la poche, la suture du bassinet ; je rétrécis ainsi considérablement l'ouverture qui fut ensuite suturée aux muscles de la paroi abdominale, de façon à laisser passer juste la sonde, dont l'autre extrémité devait être munie d'un ajutage plongeant dans un récipient. Suture de la paroi à trois plans, pansement iodoformé.

Le fragment du bassinet réséqué était uniquement composé d'une fibreuse recouverte d'un épithélium simple. En deux points, la paroi bleuâtre, amincie, comme éraillée, semblait

manquer. En ces deux points, l'évolution ultérieure eût peut-être abouti à une rupture.

Avant de faire le pansement, nous voulûmes voir si l'uretère fonctionnait bien ; nous fîmes par la sonde une injection boriquée ; le liquide reflua bientôt entre cette sonde et les bords de la plaie. Une sonde introduite dans la vessie ne retire que de l'urine ; laissée en place, elle ne coule plus, quoique j'eusse fait une nouvelle injection par la sonde uretérale ; tout le liquide se perdait donc dans le bassinet ; ceci aurait pu nous faire croire que l'uretère ne fût bouché et me fit regretter de n'avoir pas poussé la sonde jusque dans la vessie. En somme, cette sonde paraissait ne pas fonctionner et son rôle de protection vis-à-vis des sutures pyélo-uretérales devait être nul.

Les suites de l'opération furent bonnes tant au point de vue général qu'au point de vue local. Jusqu'au 3 août, rien n'était sorti par la plaie de l'abdomen ; mais le récipient était vide et l'urine avait les mêmes caractères qu'elle avait avant l'opération.

3 août. — Je fais le pansement parce que, depuis la veille, il s'est écoulé une grande quantité de liquide sanguinolent, couleur café, analogue à celui de l'opération ; il a souillé le pansement et coulé sur les draps.

4 août. — Même écoulement.

5 août. — Ablation des fils. Réunion parfaite. J'enlève la sonde qui est dans l'uretère, je cherche à en mettre une autre ; je ne puis y parvenir. Je lave fortement la cavité et je me contente d'y mettre un petit bout de cette sonde.

6 août. — Les urines ont été teintées par un liquide analogue à celui qui était dans le bassinet, ce qui prouve que la communication est établie entre le rein et la vessie. Grand lavage.

7 août. — L'urine n'est plus teintée ; il s'est écoulé peu de liquide par le drain, et ce liquide est à peine teinté ; la communication paraît bouchée, mais pas de saillie au niveau du flanc.

8 août. — Urine un peu louche comme si la communication était rétablie ; grand lavage à l'eau boriquée ; le liquide ressort clair, couleur urine. Je remets une sonde n° 11 que je fais aboucher dans un urinal.

10 août. - Le pansement n'a pas été mouillé ; il n'a rien coulé dans l'urinal. *Deux litres d'urine* pendant ces deux jours.

11 août. — Deux litres d'urine ; rien n'est passé dans la sonde ; appétit comme avant l'opération ; les forces reviennent ; le malade se lève.

12 août. — Rien sorti par la plaie ; je fais une injection de nitrate d'argent à 1 p. 1000, après avoir retiré et nettoyé la sonde, puis je la remets ; rien ne sort Un peu de suppuration *sous-cutanée* à la partie inférieure de l'abdomen.

13 août. — Au matin, le malade s'étant levé, il sort par la sonde une grande quantité de liquide blanc crémeux. Cet aspect résulte des réactions du nitrate sur l'urine. Etat général excellent.

14 août. — Il sort par la sonde du bassinet du liquide trouble blanchâtre ; l'urine émise par la verge est claire et limpide. Jusqu'au 19 août, il sort de l'urine en grande quantité par la sonde.

Les *20 et 21 août.* — Il ne sort rien ; région ni gonflée ni douloureuse.

22 août. — Sans cause, le thermomètre monte vers 4 heures à 39°8 et baisse ensuite progressivement pour revenir à 8 heures à la normale. Je ne peux pas remettre aussi profondément la sonde qui est sortie.

25 août. — La sonde est sortie, l'orifice est bouché.

2 septembre. — Le malade quitte la maison de santé en parfait état. Appétit excellent, pas de douleurs. Depuis qu'il marche, il se rend compte, dit-il, du poids qu'il avait à porter avant l'opération.

Examen de l'abdomen. — Symétrie parfaite des deux côtés, sonorité dans tous les points. Le *rein gauche* est vaguement senti ; cependant, par la palpation bimanuelle, il semble que

son extrémité inférieure arrive au niveau d'un plan passant par le bord inférieur du thorax. La palpation la plus minutieuse ne décèle pas la moindre augmentation de volume.

Le rein aura peu de tendance à descendre, maintenu qu'il est par son adhérence à la paroi abdominale antérieure.

Urines un peu louches. Mictions plus abondantes la nuit que le jour.

30 septembre. — Je revois mon opéré ; l'urine est encore un peu louche, mais la région rénale n'est nullement douloureuse. C'est avec peine que l'on a, dans la région occupée il y encore un mois par le rein, une sensation de résistance indiquant qne cet organe occupe encore ce point.

Mon opéré me fait part de la sensation d'allégeance qu'il a depuis l'opération et qui ne s'est pas démentie depuis qu'il s'est levé. Il est plus fort et a meilleur aspect qu'avant d'être opéré.

15 décembre. — Analyse de l'urine : V = 1550 centimètres cubes, couleur jaune pâle un peu louche. D = 1014 ; réaction très faiblement acide ; albumine = 0 ; sucre = 0 ; urée 18,35 par litre, 28,44 en 24 heures ; acide urique 0,47 par litre, 0.75 en 24 heures ; acide phosphorique 2,36 par litre, 3,66 en 24 heures ; chlorures 8,40 par litre, 13,02 en 24 heures.

A l'examen microscopique : dépôt peu abondant constitué par des phosphates terreux amorphes, avec des cellules épithéliales et un certain nombre de leucocytes.

3 février 1897. — L'urine est absolument limpide, elle paraît se troubler de temps en temps par la présence de phosphates ou de carbonates ; deux verres d'eau d'Evian suffisent à la clarifier. Le rein se sent à peine sous le rebord costal. Il n'est nullement sensible.

En 1904, l'opéré se porte bien.

Observation XLI (Résumée.)

M. Bazy, in *Revue de Chirurgie*, 1897, p. 410.

Rein unique, anurie. Pyélotomie. Uretéro-pyélo-néostomie. Mort.

Homme de 48 ans, vu le 13 octobre 1896. A uriné pour la dernière fois le 10 octobre au soir. Depuis ce temps, pas une seule goutte d'urine.

Il y a 6 ans, en 1890, eut des hématuries survenues sans cause appréciable, avec des caillots vermiformes plus ou moins allongés, évidemment moulés dans l'uretère et sortant sans colique néphrétique.

On diagnostiqua une tumeur du rein. Le rein était gros à ce moment, et on proposa la néphrectomie que le malade refusa, encouragé dans sa résistance par son médecin qui acceptait difficilement le diagnostic de néoplasme et songeait plutôt à de l'hématurie calculeuse. Après une saison à Evian, le malade rendait un calcul rugueux surtout formé d'oxalate de chaux.

Depuis ce moment, il a uriné du sang à plusieurs reprises et quelquefois très abondamment. Hématuries tantôt spontanées, tantôt provoquées par la marche ou la fatigue : douleurs rares. Chute sur le rein au mois de mai. Il y a 3 mois, bien qu'ayant des hématuries, il se livra en Suisse à des excursions fatigantes qui augmentèrent considérablement l'hématurie ; mais, vers la fin de ces excursions, l'hématurie disparut pour ne plus revenir.

Le 13 octobre, après 3 jours d'anurie, je le trouve couché dans son lit, ne souffrant ni des reins ni de la vessie. Celle-ci est vide ; on peut enfoncer sa main profondément derrière le

pubis sans sentir la moindre résistance et sans déterminer d'envie d'uriner.

Le rein droit est très nettement senti sous la forme d'une tumeur globuleuse débordant en bas de trois à quatre travers de doigt le rebord des fausses côtes ; il est lisse, uni, à extrémité inférieure régulièrement arrondie, sensible, mais non douloureux à la pression.

Le rein gauche n'est nullement senti.

Furoncle de la face dorsale de la main gauche, et orgelet de la paupière supérieure droite.

Nous décidons de faire de la révulsion sur le rein avec des cataplasmes sinapisés.

Le lendemain, pas une goutte d'urine n'a passé. Extrémités un peu froides. Pouls : 56, pas de vomissements, pas de douleurs.

Opération le lendemain : On choisit le côté droit à cause de l'état du rein à la palpation. Incision oblique qui part de l'angle costo-musculaire et se dirige vers la partie la plus saillante de la crête iliaque, tout en restant à un centimètre environ au-dessus d'elle. Rein rapidement mis à nu ; capsule cellulo-adipeuse légèrement infiltrée.

La sensation que j'ai tout d'abord en touchant l'organe est que je me trouve en présence du rein avec un bassinet très dilaté, situé en bas et un peu en avant et séparé du rein par un sillon un peu large. Mais, prolongeant mon incision en avant et faisant écarter les lèvres, attirant d'autre part le rein dans la plaie, je vois immédiatement que ce que j'avais pris pour le bassinet distendu était encore de la substance rénale. Le sillon que j'avais devant les yeux est une dépression transversale, large de 1 centimètre, profonde de 2 centimètres environ, à bords inclinés, à fond blanchâtre, d'aspect fibreux, divisant le rein en deux reins secondaires, en faisant un rein bilobé, chacun de ces lobes paraissant être l'équivalent d'un rein normal. Il nous a paru que nous étions en présence d'un *rein unique* formé par la confluence de deux reins. De ce rein partait un

seul bassinet dilaté, du volume d'un œuf de poule environ, d'apparence bleuâtre, à surface lisse et régulière ; je le ponctionne ; il sort un peu d'urine claire ; mais l'écoulement s'arrête presque aussitôt. Je retire le trocart, qui est le trocart fin de l'appareil Potain ; son extrémité est obstruée par un bouchon de substance de couleur ardoisée. J'en mets un plus gros, mais rien ne s'écoule et je le retire ; l'extrémité est chargée de cette même substance et par l'orifice de la ponction sort un petit nodus de même apparence.

Je fends alors le bassinet, qui est rempli par un corps étranger ardoisé, élastique, ferme, résistant un peu aux efforts de traction ; il s'agit évidemment d'un vieux caillot sanguin qui a pris cet aspect et cette consistance.

Au milieu, nous trouvons un calcul très irrégulier, noirâtre, du volume d'une petite cerise, formé par de l'oxalate de chaux. Au milieu de ce vieux caillot se trouvent une multitude de grains calculeux. A côté de ce très vieux caillot, un autre plus récent, mais fibrineux, à peine teinté. Le vieux caillot s'engageait dans l'uretère dont l'abouchement dans le bassinet était tortueux, irrégulier, coudé et paraissait avoir favorisé la stagnation du sang dans le bassinet. Cet uretère était, en outre, distendu. Je le cathétérise avec une bougie n° 14 que j'enfonce certainement presque dans la vessie.

A ce moment, j'eus la tentation de mettre dans cet uretère une sonde en caoutchouc rouge qui serait arrivée jusque dans la vessie d'où je l'aurais retirée après quatre ou cinq jours avec le lithotriteur ou un crochet. Cette sonde aurait pu protéger la suture que j'allais faire, et aurait dû théoriquement empêcher l'écoulement de l'urine hors des voies naturelles; mais, me souvenant du rôle médiocre qu'elle avait rempli dans le cas précédent, j'ai mieux aimé n'en pas mettre ; elle se serait certainement obstruée très facilement. Cette protection aurait été d'autant plus nécessaire que, voyant les coudures et l'insertion vicieuse de l'uretère sur le bassinet, j'ai cru devoir faire ici une uretéro-pyélo-néostomie.

Réséquant l'extrémité supérieure de l'uretère et le taillant en bec de flûte, je l'ai suturé au bassinet en un point déclive, et en position correcte, par points séparés au catgut. En prévision de l'obstruction possible de l'uretère, je n'ai pas fait les points très serrés en avant.

Le bassinet, pendant tout le temps qu'a duré cette opération, a suinté du sang assez abondamment, de même que les calices. C'était évidemment une hématurie *ex vacuo.*

Je mets un gros drain dont l'extrémité profonde est au niveau de la suture et qui doit sortir à l'extérieur et s'aboucher avec un autre tube aseptique plongeant dans un récipient contenant une solution de sublimé. Suture des muscles et de la peau.

Suites immédiates assez bonnes. Le soir, l'urine a coulé en partie dans le récipient, en partie dans le pansement qui est inondé.

Le lendemain, T = 37°8 ; le pouls ne s'est pas relevé. Quantité d'urine peu considérable. 250 grammes de sérum artificiel.

17 octobre. — Le malade n'a pas encore envie d'uriner ; la vessie est vide.

17 et 18 octobre. — Il paraît se remonter : T = 37° 4. Pouls bon, langue pas sèche, les injections de sérum paraissent avoir produit un bon effet.

Mais *le 18*, T dépasse 38° et y restera désormais, et P = environ 90.

L'état général n'est pas mauvais néanmoins. Toujours pas de miction.

22 octobre. — Dans la nuit, vers onze heures, il rend par l'uretère, en allant à la garde robe, une matière semblable à du pus ; a eu ce matin une seconde miction des mêmes matières. au milieu desquelles étaient de vieux caillots noirâtres. Se plaint de douleurs dans le bas-ventre analogues à celles qu'il avait lors de ses coliques néphrétiques. Tentative de cathété-

ristme avec la sonde en caoutchouc qui ne peut passer. Langue moins sèche ; n'a pas dormi.

22, *soir.* — Aujourd'hui, *ni sérum, ni quinine* ; T = 38° 4 ; a rendu un peu de pus et d'urine par le canal. Sulfonal, morphine, chloral.

23 *octobre.* — T. plus élevée ce matin : a donné de 11 heures à 6 heures, 25 centigrammes de quinine et 125 grammes de sérum matin et soir.

23 *soir.* — A uriné trois fois ; un peu plus d'un demi-litre d'urine et des caillots noirâtres analogues à ceux retirés du bassinet, et du pus. Devant nous, à six heures et demie, il urine sans douleur, de l'urine claire, mélangée de pus en petits grumeaux ; a été beaucoup moins mouillé par l'urine sortie par la plaie. T = 39° 2. P = 104.

24 *octobre.* — A uriné *un litre* pendant la nuit. Devant nous, miction de 300 grammes. Pas de sommeil. Agitation. Ce matin, abattement très grand. T. assez élevée, P. rapide. Ces phénomènes tiennent en partie au pansement iodoformé que l'on supprime.

L'état général, plutôt mauvais, continue à vaciller jusqu'au *30 octobre.* — Aggravation, après amélioration passagère, et mort dans la journée du 31, évidemment d'accidents infectieux.

Observation XLII

Morris, in *British Med. Journal.* Vol. I, 1898, p. 875.

Hydronéphrose intermittente. Tentatives d'urétéro-pyélo-néostomie. Néphrectomie immédiate.

En 1897, j'ai opéré une femme de 56 ans pour une hydronéphrose intermittente douloureuse, et j'ai trouvé l'uretère che-

minant obliquement dans la paroi du bassinet distendu. Dans ce cas, j'abouchai largement l'uretère et le bassinet l'un dans l'autre et suturai les bords divisés de l'uretère à ceux du bassinet. Le résultat ne fut pas satisfaisant, de telle sorte que je réséquai un pouce ou davantage de l'uretère, fermai la plus grande partie de l'incision du bassinet et alors suturai l'uretère au point le plus déclive. Cette fois encore, le résultat ne me parut pas satisfaisant, à cause du petit calibre et de l'extrême minceur de l'uretère ; de telle sorte que, pour éviter d'une part une fistule et une longue convalescence, d'autre part une néphrectomie secondaire, je fis immédiatement la néphrectomie. Mais si la malade avait été plus jeune ou plus robuste, j'aurais tenté la chance avec l'opération plastique, même avec un uretère d'aussi petit calibre.

Observation XLIII (Résumée)

Krogius in *Centralblatt f. Chirurgie* 1902, p. 684-686.

Hydronéphrose. Urétéro-pyélo-plastie. Echec. Urétéro-pyélo-néostomie. Guérison.

Jeune homme de 21 ans. Depuis l'enfance, douleurs dans la région lombaire gauche. Petites hématuries de temps en temps. Tumeur fluctuante dans le flanc gauche.

Incision lombaire le 20 avril 1901. Mise à nu et ponction de la poche d'où il s'écoule 1 litre 1/2 de liquide. Incision du parenchyme rénal assez aminci. On cherche l'uretère au-dessous de son origine et on le suit vers le haut. L'uretère, à son extrémité supérieure, est coudé sur une bride s'étendant de la ligne médiane au hile du rein et constituée par une artère ou une veine. Cette bride, formée vraisemblablement par un fais-

ceau inférieur des vaisseaux du rein, est sectionnée entre deux ligatures. La libération des adhérences permet de redresser l'uretère, mais celui-ci tend à reprendre spontanément sa position coudée. Urétéro-plastie à la Heineke-Miculicz, après s'être assuré de la perméabilité de l'uretère. Drainage du rein. Suture partielle de la paroi. A la suite de cette opération, fistule lombaire urinaire.

Le 15 septembre, seconde intervention. Incision dans l'ancienne cicatrice, dégagement du bassinet, dont la paroi est assez adhérente au tissu cellulaire environnant, et présente un notable épaississement. Incision allant de l'orifice fistuleux de la poche jusqu'à l'orifice de l'uretère, puis libération complète de l'extrémité supérieure de l'uretère qui est coudée comme lors de la première opération. Section, à la hauteur du pôle inférieur du sac, de l'uretère dont la paroi antérieure est fendue sur une longueur de 1 centimètre 1/2. Puis résection sur la paroi postéro-inférieure du sac d'un fragment triangulaire à base supérieure ; à l'aide d'une petite pince, on attire par l'orifice ainsi formé l'extrémité sectionnée de l'uretère et on la suture au catgut fin par l'intérieur de la poche après un affrontement très exact de muqueuse à muqueuse. Deux points de renforcément au catgut sur les tuniques externes. Suture du rein avec drainage du bassinet. Suites simples.

L'urine du rein, toujours trouble, passe d'emblée dans la vessie. Le 3 octobre, suppression du drain du bassinet, la fistule se ferme. L'urine se clarifie par l'usage de l'urotropine. Guérison rapide. Le malade sort le 31 octobre complètement guéri.

M. le Professeur Krogius, à qui nous avons demandé des nouvelles de ce malade, a bien voulu se donner la peine de le rechercher ; malheureusement, le malade avait quitté son pays et il n'a pu être retrouvé.

Observation XLIV (Résumée)

Helferich, in *Th. Christensen*, p. 7-10.

Hydronéphrose. Section d'un vaisseau anormal. Urétéro-pyélo-néostomie. Néphrectomie.

Fillette, 12 ans. Depuis 1901, hydronéphrose gauche permanente.

Opération le 20 février 1902. Incision oblique. Section des muscles. Capsule graisseuse très peu développée. Rein de 15 centimètres de longueur, avec bassinet très dilaté. Parenchyme partout conservé. Du pôle inférieur du bassinet naît l'uretère, qui immédiatement est fortement rétréci, courbé en spirale, et fixé par des adhérences; juste devant l'extrémité supérieure de l'uretère un gros vaisseau croise l'uretère à angle droit et se rend au pôle inférieur du rein. Section de ce vaisseau.

Pendant que l'on attire le rein au dehors, l'uretère s'est redressé et l'hydronéphrose s'est en grande partie vidée. Ouverture du bassinet sur la paroi antérieure. Exploration digitale du bassinet et des calices dilatés. Comme l'orifice de sortie de l'uretère semble obstrué comme s'il s'y trouvait une formation valvulaire, le bassinet est fendu jusqu'à l'uretère. L'uretère à sa jonction avec le bassinet est rétréci. En cherchant à introduire une sonde dans l'uretère, la muqueuse du bassinet se déchire, de telle sorte que l'uretère est arraché presque circulairement. L'uretère est alors sectionné en travers et fixé par quatre points de suture au point déclive du bassinet. Sonde dans l'uretère, drain dans le bassinet. Suture partielle de la paroi. Pendant ces manipulations, le pôle inférieur du rein est devenu, après la ligature du vaisseau anormal, d'une couleur bleu foncé.

Pas de fièvre pendant deux jours. Le huitième jour, le pôle inférieur du rein se nécrose. Trois jours après, l'un des fils de suture de l'uretère a coupé. Le lendemain, fièvre et phénomènes généraux. Néphrectomie.

Rein en suppuration.

Observation XLV (Résumée)

Moynihan, in *British Medical Journal*, 30 avril 1904 p. 1010.

Uronéphrose. Uretéro-pyélo-plastie. Echec. Uretéro-pyélo-néostomie. Guérison.

Femme de 19 ans. Hydronéphrose permanente droite, augmentant de volume constamment depuis un mois.

Opération le 6 octobre 1902. Incision lombaire oblique. Bassinet énormément distendu. La ponction ramène environ 27 onces de liquide. L'uretère, de dimensions normales, s'ouvre à la jonction du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs du bassinet, et est intimement accolé à la paroi du bassinet. Libération de l'uretère d'avec le bassinet et on constate qu'à son point d'origine il est très notablement sténosé. Son calibre est diminué brusquement sur une petite longueur comme s'il avait été étroitement enserré avec un ruban étroit. Une courte incision est faite à l'uretère à environ 12 millimètres au-dessous du rétrécissement et une fine bougie est insérée dans celui-ci, mais il n'est pas possible de le franchir. Alors division du rétrécissement par l'extérieur du bassinet et l'incision est prolongée en haut sur le bassinet jusqu'à ce que sa longueur totale soit d'environ cinq centimètres. Suture transversale par points non perforants, fait à l'aiguille intestinale. Avant cette suture, ca-

thétérisme rétrograde de l'uretère. Néphropexie pour terminer.

Guérison simple, mais trois semaines après, la tumeur se reforme.

Le 24 novembre, incision sur la cicatrice, évacuation du bassinet. L'uretère est sectionné obliquement et complètement à sa jonction avec le bassinet et l'ouverture du bassinet est refermée par une suture en bourse et un surjet par-dessus celle-ci. L'extrémité distale de l'uretère est fendue sur une longueur d'un pouce. Ouverture de la poche au point déclive et suture de l'uretère sectionné, à points non perforants avec l'aiguille intestinale. Guérison absolument simple.

En août 1903, la malade avait considérablement augmenté de poids. Examen avec le séparateur de Luys. Dès l'introduction de l'instrument, les deux tubes commencent à se remplir.

A l'analyse, on trouve que l'urine du rein droit est un peu moins dense que l'autre (1006 contre 1011). Palpation lombaire absolument négative. Excellent état général.

Observation XLVI

M. Delbet, *in Bulletins de la Société de Chirurgie*, 8 mars 1904, p. 260-261

Hydronéphrose intermittente. Urétéro-pyélo-néostomie. Guérison. Vérification du fonctionnement du rein opéré.

Ma seconde observation, qui remonte à quinze ou seize mois, est plus intéressante. Il s'agissait d'une hydronéphrose intermittente énorme. Quand la tumeur était remplie, elle soulevait la paroi abdominale et descendait jusque dans le bassin. Elle

se vidait comme elle se remplissait, sans raison apparente, et sa distension déterminait des douleurs très vives.

Lorsque je pratiquai l'opération, la poche était vide et ses parois étaient plissées comme une serviette mouillée. J'incisai le bassinet, j'inspectai l'orifice uretéral et constatai qu'il ne présentait aucun rétrécissement, mais son insertion se faisait en un point très élevé de la poche. Ici, l'indication était, avant tout, de réduire cette poche énorme et de transporter l'orifice uretéral à sa partie inférieure. Comme il n'y avait aucun rétrécissement de l'uretère, je me gardai bien de le sectionner, car ses petites dimensions en rendent la suture délicate. Je fis porter ma section sur le bassinet à un centimètre environ de l'orifice de l'uretère de manière à conserver une sorte de collerette destinée à faciliter la suture et à éviter tout rétrécissement ultérieur. L'uretère ainsi détaché avec sa collerette, je réséquai une grande partie du bassinet distendu. Par une suture verticale, je veux dire parallèle au grand axe du rein, je reconstituai un bassinet de dimensions raisonnables et je fixai au bas de cette suture la collerette attenante à l'uretère. Je terminai par une bonne néphropexie et suturai la plaie sans drainer.

Les suites opératoires furent fort simples, la malade guérit sans aucun accident. La tumeur ne se reproduisit pas, la douleur avait disparu, tout était parfait.

C'est alors que je voulus me rendre compte du fonctionnement du rein opéré. Pour cela, je priai mon ami Cathelin de faire la séparation des urines. Je fus stupéfait quand Cathelin me déclara que le rein gauche fonctionnait normalement, mais que le rein droit ne sécrétait rien. Ainsi, cette opération, qui avait paru très satisfaisante, n'avait pas du tout donné le résultat qu'on attendait d'elle.

J'avais peine à l'admettre. Au cours de l'opération, j'avais constaté que le parenchyme rénal était bon, je ne pouvais comprendre comment il avait ainsi brusquement succombé. La collerette que j'avais gardée pour faire la suture rendait bien

improbable l'oblitération de l'uretère. En supposant même qu'il fût oblitéré, comme aucune tumeur ne s'était reproduite, comme le malade n'avait pas souffert, il fallait admettre que le parenchyme rénal, qui était épais, qui paraissait bon, avait d'un seul coup complètement cessé de fonctionner. Cela me paraissait bien invraisemblable. Aussi, j'envoyai la malade à Necker, je l'adressai à mon ami Noguès en le priant de faire le cathétérisme de l'uretère. Noguès me répondit qu'on n'avait pas réussi à faire le cathétérisme, mais qu'on avait fait la séparation avec l'appareil de Luys. Le résultat avait été à peu près le même qu'avec l'instrument de Cathelin. Dans le même temps, l'uretère gauche avait donné 12 cc. 5 et l'uretère droit seulement 2 cc. 5. Ce résultat ne me satisfaisait pas encore, et j'insistai auprès de Nogués pour qu'il fît une nouvelle tentative de cathétérisme. Il voulut bien la faire et avec le concours de Pasteau, il réussit. Voici quel en fut le résultat :

Dans le même temps le rein gauche donna 10 centimètres cubes et le rein droit opéré 9 cc. 5.

Ainsi, le rein droit fournissait presque la même quantité d'urine que le rein gauche. A la vérité, la teneur en urée n'était pas la même (13,30 à droite et 21,15 à gauche). Mais, enfin, le rein opéré fonctionnait d'une manière utile et l'opération avait atteint son but. C'est là une constatation qui n'a peut-être pas été faite dans beaucoup de cas d'uretéro-pyélostomie.

Observation XLVII

M. Tuffier, in *Presse médicale*, 30 mars 1904, p. 201-202.

Hydronéphrose. Uretéro-néphro-néostomie. Oblitération de l'uretère à la place de l'opération. Néphro-urétérectomie.

Femme de 44 ans, souffrant depuis cinq ans d'accidents douloureux et intermittents dans la région lombo-iliaque droite. A cause des accidents lithiasiques nets, de l'ictère et de l'ab-

sence de tout passé urinaire, le diagnostic fut celui de coliques hépatiques.

Le 12 mai 1903 : Laparotomie sur le bord externe du grand droit. Exploration de la vésicule biliaire distendue ; pas trace de calcul à son niveau. Exploration de la face antérieure du rein qui me fait constater au niveau de l'échancrure iléo-lombaire droite une tuméfaction lisse, fluctuante, qui ne peut être que le bassinet distendu. J'incise le péritoine prérénal et je ponctionne le bassinet avec une aiguille fine de Potain ; je retire par l'aspirateur un liquide d'odeur et de couleur urineuses.

La poche vide est dénudée sur toute sa surface antérieure. Il s'agit bien du bassinet auquel est annexé en dehors un rein flasque, allongé, aminci ; en dedans du bassinet est l'uretère, très mince, très petit, qui aborde le bassinet à angle très aigu ouvert en bas, et, au niveau de cet angle, du tissu fibreux contenant des vaisseaux et empêchant toute réduction de la coudure. Cet uretère aborde le bassinet à l'union de son tiers supérieur et de ses deux tiers inférieurs ; il ne peut donc pas servir à son évacuation complète. En outre, il est tellement atrophié à ce niveau qu'il ne faut pas songer à faire des anastomoses latérales entre l'uretère et le bassinet.

Je sectionne donc au-dessous de la coudure ; je ferme le bassinet par deux plaques de suture, et j'implante l'uretère sectionné transversalement, et dont l'orifice est agrandi par une incision longitudinale, au pôle inférieur du rein dont la paroi à ce niveau ne mesure pas plus de 2 à 3 millimètres d'épaisseur. Pour bien assurer la perméabilité uretérale, je place dans l'uretère une sonde dont l'extrémité supérieure fait saillie dans l'intérieur du bassinet, à travers l'orifice fait au pôle inférieur du rein et dont l'extrémité inférieure s'abouche dans la vessie. Je fais avec des aiguilles rondes et du fil de lin une suture de quatre points, suture d'affrontement, entre la paroi interne de l'uretère et le calice inférieur du rein, et une autre suture de soutien, suture d'approche, entre la tunique externe de l'uretère

et le parenchyme du rein lui-même. Ma sonde réno-vésicale est assez longue pour qu'une pince, introduite par l'urètre, puisse la saisir et l'amener à l'extérieur à travers le méat urétral ; je la fais enveloppèr de compresses stérilisées qui seront changées toutes les heures. Suture de la paroi abdominale et drainage transpéritonéal antérieur.

En somme j'avais fait l'anastomose uretéro-rénale.

Les suites opératoires furent remarquablement simples. La température ne dépassa pas 37°2, le pouls resta autour de 80 et la sonde uretérale imbiba largement les compresses extérieures, tandis que par le sondage régulier de la vessie, on retirait une urine normale.

Le 16 mai, la sonde uretérale est retirée ; le 20, les fils sont enlevés, et à partir de ce moment, la quantité totale des urines devint normale. Il me semblait donc que le succès était complet. Cependant la malade accusait un peu de pesanteur à la région lombaire ; or, tous mes examens de ce côté restaient négatifs, je ne pouvais trouver ni augmentation du volume du rein, ni douleur a la pression.

Voulant m'assurer que le succès était bien complet, ayant gardé un certain scepticisme à l'égard de ces anastomoses, je disais à mes élèves que l'écoulement d'urine normale par la vessie ne prouvait rien, et que, si l'uretère était oblitéré, j'aurais, en somme, un succès aussi complet, comme le prouve l'étude expérimentale de la ligature complète et aseptique de l'uretère. Donc, pour me rendre un compte exact du résultat, je priai M. Luys, le 11 juin 1903, de faire la séparation intravésicale des urines.

Mes craintes furent malheureusement justifiées ; le rein gauche donnait la totalité de l'urine (9 c. c.) ; le rein droit ne laissait passer que quelques gouttes de liquide (1 c. c.) dans lequel M. Mauté ne trouvait que des cellules vésicales et des hématies. Un second examen, pratiqué le 23 juillet, fournit à mon interne, M. Aubourg les mêmes résultats ; le rein droit ne donna pas une goutte de liquide. Malgré cela, ma malade quitta

l'hôpital en assez bon état ; et je ne la revis plus qu'à mon retour des vacances, au mois d'octobre.

Alors, la malade accusait toujours une pesanteur à la région lombaire, mais rien de plus ; je ne trouvais aucune tuméfaction dans cette région. Je fis donc faire une nouvelle séparation des urines par M. Luys. A ma grande satisfaction — et je dois dire à mon grand étonnement, — il nous révéla que les deux reins fonctionnaient normalement ; de plus, l'analyse chimique de l'urine faite par mon chef de laboratoire, M. Mauté, donna une composition identique des deux urines. L'uretère opérée, autrefois oblitéré, s'était-il donc ouvert de nouveau ? Je ne le crus pas et nous attribuâmes ce résultat à l'emploi, pour ce dernier examen, d'un séparateur d'un nouveau modèle, d'ailleurs abandonné depuis. Cette constatation cadrait, en effet, trop mal avec l'état général de la femme, qui vraiment ne s'était pas amélioré suffisamment ; elle restait souffrante, elle avait peu d'appétit, et le régime lacté auquel je l'avais soumise pendant longtemps n'avait amené aucune sédation dans ces accidents.

Dans ces conditions, après avoir pesé les causes de cette insiffisance de la nutrition ; connaissant les belles recherches de Castaigne sur les néphrotoxines et ayant pu, dans plusieurs cas en vérifier le bien fondé ; sachant, par conséquent, combien un rein malade pouvait réagir sur le rein du côté opposé et sur la nutrition générale, je n'hésitai pas à déclarer suspect le résultat de la dernière séparation des urines et je résolus d'intervenir sur la région déjà opérée.

Par une incision lombo-abdominale parallèle aux fausses côtes que je fis le 14 octobre, j'arrivai sur la face antérieure du rein que je trouvai, dans sa portion intrathoracique, distendu, du volume du poing, entouré d'une périnéphrite ayant pris son développement dans la cavité thoracique, si bien qu'il n'était pas perceptible à la palpation.

Je mis à nu l'uretère, et en appuyant sur le rein, j'acquis la certitude que son contenu ne pénétrait pas dans l'uretère, et

que, au niveau de mon anastomose, il existait une oblitération complète. Je fis alors la néphro-uretérectomie sans difficulté ; la malade guérit sans le moindre accident et sa santé est depuis lors florissante.

L'examen de la pièce montra une oblitération complète de la néostomie ; le bassinet et le canal de l'uretère étaient séparés par un bouchon de tissu fibreux d'une épaisseur d'un centimètre au moins.

GROUPE VI

Anastomoses latérales de l'uretère.

Observation XLVIII

M. Albarran, in *thèse Gosset*, p. 137-142.

Pyonéphrose calculeuse. Néphrolithotomie. Fistule. Capitonnage de la poche. Anastomose latérale de l'uretère. Guérison.

Mlle O..., 28 ans, entre le 3 août 1898 dans le service de M. le professeur Guyon, salle Laugier, nº 7.

Depuis l'âge de 9 ans, douleurs dans le flanc droit, pas assez intenses pour empêcher les occupations journalières. Depuis le début de la menstruation, à 15 ans, elle a remarqué que les douleurs augmentaient beaucoup pendant et avant les règles. Il y a un an et demi, travail plus pénible ; commence à maigrir, à souffrir plus vivement de la région lombaire et du côté droits. Elle n'a jamais remarqué de pus, de sang, ni même de trouble quelconque dans ses urines.

A son entrée : Urètre normal, vessie d'une capacité de 200 gr. sans cystite. Rein gauche non senti. Rein droit augmenté de volume, a les dimensions d'une hydronéphrose moyenne. Du 3 août au 16 septembre, nombreux cathétérismes de l'uretère droit. Le plus souvent, on pénétrait facilement jusqu'au rein et chaque fois l'on vidait une petite rétention rénale variant de 25 à 50 grammes. D'autres fois, la sonde butait et s'arrêtait contre un obstacle à l'extrémité supérieure de l'uretère.

L'analyse chimique de l'urine des rétentions rénales montrait une densité de 1010, une réaction légèrement acide, et de l'urée

en proportion notable (8 gr. à 9 gr. par litre), des chlorures normaux (7 gr. à 8 gr. 50 par litre), de l'acide phosphorique (0 gr, 70 par litre), un peu d'albumine et pas de sucre.

L'urine vésicale donnait D = 1012 à 1014, réaction, acide, urée 14 gr. 10 à 14 gr. 70 par litre, chlorures 7 à 8 gr. par litre, acide phosphorique 1 gr. 20 par litre, albumine en petite quantité, sucre néant.

Somme toute, la quantité étant mise à part, sécrétion comparable des deux reins.

Le 28 septembre 1898. *Opération* par M. Albarran. Incision lombaire, recourbée en bas parallèlement à la crête iliaque. Après écartement de la graisse périrénale, le rein apparaît gros, rougeâtre, irrégulier, bosselé, de consistance flasque ; léger degré de périnéphrite en avant et en arrière. Enucléation du rein. A sa surface sont de grosses bosselures, surtout aux deux extrémités et au niveau du bord convexe. La poche supérieure a le volume d'une grosse orange, l'inférieure, celui d'une orange ordinaire, et la poche moyenne atteint à peine le volume d'une noix. Il y a fluctuation évidente au niveau des bosselures. La longueur totale du rein est de 20 centimètres et sa largeur de 12 à 15 centimètres. Le rein étant couché sur sa face postérieure, l'exploration du hile permet de sentir l'extrémité de la sonde urétérale qui à buté contre un obstacle et n'a pu pénétrer dans le bassinet.

On incise alors la poche inférieure. Il s'en écoule un jet de liquide blanchâtre, trouble. De la poche supérieure incisée, sort un liquide sanguinolent. La quantité totale de liquide évacuée atteint 5 à 600 grammes. Le rein est maintenant flasque et affaissé sur lui-même. L'exploration des poches combinée à la palpation permet cependant de sentir des portions de parenchyme rénal restées saines. De plus, dans l'intérieur des cavités vidées de leur contenu, on peut sentir de petits calculs, dont la grosseur varie du volume d'une lentille à celui d'un pois. Avec un doigt introduit dans la poche supérieure et un autre dans la poche inférieure, M. Albarran sent un calcul

profondément engagé dans l'uretère, calcul qu'il parvient à extraire avec beaucoup de difficultés, et qui est noirâtre, lisse, et en forme d'Y.

La poche qui répond à la partie moyenne du rein est située entre les deux autres, et elle est séparée de ses voisines par d'épaisses cloisons qui saignent abondamment. On la tamponne. De l'eau boriquée injectée dans les poches entraîne la poussière calculeuse. Injectée dans la poche inférieure, elle pénètre dans la supérieure.

M. Albarran, qui veut conserver le rein, s'occupe alors de diminuer les deux grandes cavités des extrémités. La poche inférieure est plissée en dedans et les deux bords de la substance rénale suturés par quatre fils d'argent. La partie supérieure, plus considérable, est réduite par le même procédé. Drainage au moyen de deux tubes de caoutchouc de la dimension du petit doigt, introduits jusque dans le bassinet. Un troisième drain est placé dans la poche moyenne. L'opération est alors complétée par une néphropexie. Au-dessus et en avant du rein fixé existe une cavité qui est drainée par un tube et par deux mèches de gaze stérilisée. Suture de la plaie aux deux extrémités. Le 29, T = 36° 8. Urine = 500 grammes en 24 heures. Pansement.

Le 30, urine, 750 grammes, mèches de gaze changées. Il stagne au niveau de la plaie, un peu de liquide sanguinolent, légèrement fétide.

1er octobre. — Urine, 750 grammes. T. de la veille = 38°, du matin = 36° 6. Suites opératoires simples.

Le 10 octobre, cathétérisme de l'uretère droit, et enlèvement des drains. Comme l'urine ne s'écoule pas par la sonde, celle-ci est enlevée dans l'après-midi, et les drains sont replacés.

Le 11, cathétérisme de l'uretère par M. Albarran. Le liquide injecté par la plaie rénale, sort goutte à goutte par la sonde, surtout lorsqu'on exerce une certaine pression sur la plaie. Les drains sont enlevés.

Le 12, la sonde uretérale n'a pas fonctionné ; les drains sont remis.

Le 27, la plaie est en partie refermée, les drains ont dû être plusieurs fois changés, parce qu'ils étaient devenus trop gros. Le cathétérisme de l'uretère pratiqué par M. Albarran ne permet pas de conduire la sonde jusque dans le bassinet. La sonde s'arrête dans l'uretère. Le liquide injecté par la plaie lombaire ne sort pas par la sonde. Le drainage uretéral est impossible, et M. Albarran décide de pratiquer une seconde intervention.

1er décembre. — Opération. Avant l'anesthésie, on place une sonde n° 6 dans l'uretère droit. Incision lombaire. Isolement du rein. Le rein est reveuu à des dimensions normales, les grandes cavités kystiques ont disparu grâce au capitonnage ; on ne voit plus trace des plicatures du capitonnage.

L'incision étant prolongée en bas, on isole l'uretère, on constate qu'il vient s'aboucher à la partie toute supérieure du rein, il ne semble pas y avoir de rétrécissement au point où est arrêtée la sonde uretérale. On pratique alors à l'uretère, au niveau du pôle inférieur du rein, une ouverture longitudinale ; on essaie par cette ouverture, et au moyen d'une pince à disséquer, de faire monter la sonde et de la faire pénétrer dans le rein. Elle remonte bien jusqu'au rein, mais là s'arrête. Par le toucher intra-rénal, il est impossible de sentir ni la sonde ni l'ouverture de l'uretère.

M. Albarran pratique alors l'anastomose latérale de l'uretère à la poche, au point le plus déclive.

2 décembre, — La sonde uretérale n'a pas fonctionné. Elle est bouchée, on la débouche au moyen du mandrin, et on fait un léger lavage du bassinet à l'eau boriquée,

3 déeembre. — 12 grammes d'urine par la sonde.

4	décembre	40 grammes	par la sonde
5	—	90	—
6	—	220	—
7	—	325	—
8	—	425	—
9	—	375	—
10	—	330	—
11	—	500	—
12	—	400	—

Le 13, légère élévation thermique. M. Guyon fait rouvrir la plaie rénale. L'urine ne passe plus par la sonde.

Le 17, on change la sonde uretérale qui est couverte de quelques incrustations phosphatiques.

18	janvier	8 à 10 grammes	par la sonde
19	—	375	—
22	—	600	—

Le 24, on change la sonde. De même le 28.

Le 29, avivement et suture des bords de la plaie avec sonde uretérale à demeure.

Le 3 janvier, légère élévation de température. Il y a toujours un peu de rétention que l'on ne peut vider qu'en exprimant le rein par pression profonde. On commence par la sonde les lavages au nitrate d'argent.

3-4	Janvier	750 grammes	par la sonde
4-5	—	850	—
5-6	—	1000	—
6-7	—	1000	—
7-8	—	1000	—

On retire la sonde uretérale le 9.

La malade quitte le service, complètement guérie, le 22 février 1899. Elle restait guérie en mars 1900.

Observation XLIX

M. Albarran, in *thèse Gosset*, p. 147-148

Uropyonéphrose dans un rein droit ectopié. Opération par voie transpéritonéale et fistule consécutive. Anastomose latérale de l'uretère. Néphrostomie et néphrectomie partielle le 15 juin. Néphrectomie lombaire sous-capsulaire par morcellement le 6 juillet. Guérison.

Br. Octavie, couturière, entre le 17 février 1899 à Necker, salle Laugier.

Le 11 septembre 1898, elle a été prise brusquement de vomissements qui ont persisté depuis le soir jusqu'au lendemain à midi. La malade ressentait de violentes douleurs dans la région rénale droite. Elle constate alors une tuméfaction dans le côté droit de l'abdomen. L'apparition de cette tumeur a eu lieu brusquement et son accroissement a été très rapide. La malade croit se souvenir que ses urines furent à cette époque très épaisses et mêmes purulentes, jamais hématuriques.

Le 16 septembre, la malade entre à Bicêtre, où M. Souligoux fait une incision abdominale dont on voit actuellement la cicatrice à droite, avec fistule uropurulente,

A l'entrée à Necker, le cathétérisme de l'uretère droit, suivi d'injection de liquide dans le rein, détermine la formation d'une poche flasque qui n'est autre que la coque rénale. Le 15 avril 1899, M. Albarran pratique l'anastomose latérale de l'uretère, mais il opère dans des conditions désavantageuses. Le rein fixé en avant ne se laisse pas amener dans la plaie.

Le 22 mai, on retire la sonde uretérale.

Le 30, M. Albarran pratique le cathétérisme de l'uretère droit, car la malade fait de la rétention ; la sonde pénètre pro-

hablement jusque dans le bassinet, mais non à travers l'anastomose. Le cathétérisme est donc négatif.

Le 31, il s'est formé une légère fistule lombaire, avec léger suintement à l'extérieur. M. Duval débride d'un coup de ciseaux, et il s'échappe au moins 150 grammes d'urine mélangée à du pus. Gros drain et lavage à l'eau boriquée et au nitrate d'argent.

Mais la rétention ne cesse pas. Le 15 juin néphrostomie et le 6 juillet néphrectomie lombaire sous-capsulaire par morcellelement. Sortie à peu près cicatrisée le 13 août.

Observation L

M. Albarran in *thèse Gosset*, p. 145-147.

Hydronéphrose sous-capsulaire. Néphrostomie. Infection de la poche. Anastomose latérale de l'uretère. Guérison.

P... Th., âgée de 12 ans, entre à Necker, le 5 mai 1899.

En 1896, sans cause appréciable, survient une crise douloureuse lombaire gauche, qui dure 24 heures. Vomissements bilieux. Pas d'irradiations douloureuses vers l'uretère. Les urines restent claires et sont émises en quantité normale.

En janvier 1897, deuxième crise douloureuse de 24 heures aussi, et avec les mêmes caractères. Vers la fin de cette crise, la malade ressent, durant cinq à six minutes, dans la région antérieure de l'hypochondre gauche, une douleur extrêmement violente. Aucun trouble dans la fonction urinaire.

Depuis cette époque, la malade a eu de temps en temps, des crises douloureuses avec vomissements, survenant à intervalles irréguliers. Ces crises éclatent le plus souvent à la suite de fatigues, mais surtout à la suite de trajets en voiture ou en chemin de fer ; la mère de la malade est très affirmative sur ce

point et rapporte que, depuis plus d'un an, chaque voyage en chemin de fer a été suivi d'une crise douloureuse. Ces crises consistent exclusivement en douleurs et vomissements. Jamais rien d'anormal dans les urines, jamais de troubles de la miction, jamais d'expulsion de graviers, jamais de fièvre.

Le 9 février 1899, survient brusquement, le matin, une crise douloureuse qui se prolonge jusqu'au soir, avec les mêmes symptômes que lors des crises précédentes. Le 17, même crise. Le 18, la douleur devient plus violente et irradie le long de l'uretère et vers la cuisse. Le 19, vers la fin de la crise, les urines deviennent légèrement troubles, mais il est impossible de préciser la nature de ce trouble (sels ou pus?) Quatre ou cinq jours après cette crise, le médecin qui soigne l'enfant remarque une petite tumeur à la partie antérieure de l'hypocondre gauche. Après deux jours de repos au lit, la tumeur disparaît spontanément. La malade se lève et reprend sa vie habituelle, mais au bout de quelques jours, elle recommence à souffrir et perd l'appétit. La tumeur reparaît et augmente peu à peu.

Le 9 mai 1899, la malade entre dans le service de M. Kirmisson, à Trousseau. On trouve, à l'examen, une tumeur volumineuse, occupant l'hypocondre gauche et le flanc et venant faire saillie en avant sous la peau de l'abdomen qu'elle soulève sous forme de deux grosses bosselures étagées l'une au-dessus de l'autre. Cette tuméfaction présente tous les signes d'une tumeur liquide de l'abdomen.

Néphrotomie le 11 mars 1899. Hydronéphrose sous-capsulaire. Incision du rein d'où il s'écoule une petite quantité de liquide. Jusqu'au 5 mai, la malade se porte bien, l'état général est excellent, la quantité d'urine vésicale augmente constamment, mais la fistule lombaire n'a aucune tendance à se fermer et donne passage à une grande quantité d'urine.

Le 5 mai, à l'entrée à Necker, vaste poche de 10 centimètres de profondeur. *Suppuration abondante.* Le 24, M. Albarran pratique l'anastomose latérale de l'uretère. La sonde urétérale

s'étant déplacée dans les premiers jours après l'opération, et n'ayant pu être remise, M. Albarran l'enleva. La malade sort le 10 juillet.

Nouvelles par lettre en juin 1904. L'enfant n'a plus souffert depuis l'opération. Fistule urinaire persistante. Port d'un appareil en caoutchouc. En décembre 1903, séjour à Necker, où on essaye de faire fermer la fistule par la sonde à demeure, sans y parvenir. M. Albarran se propose de réopérer cette malade.

Observation LI (Inédite)

Recueillie par nous grâce à l'obligeance de M. Albarran.

Pyonéphrose intermittente. Anastomose latérale de l'uretère. Guérison vérifiée par le cathétérisme cinq ans après.

C. Lucie, 21 ans, couturière, entre à l'hôpital Necker, salle Laugier, le 12 juin 1899.

Antécédents personnels : Varioloïde à 7 ans ; à 11 ans, fracture du coude pour laquelle elle fut opérée à l'âge de 12 ans par M. le professeur Berger ; en effet, après la consolidation, était apparue une griffe cubitale avec hyperesthésie des deux derniers doigts ; guérison parfaite après l'opération.

Depuis l'âge de 16 ans (fin de 1895), elle souffrait de douleurs lombaires droites, survenant par crises. Ces crises débutaient presque toujours entre 4 ou 5 heures du matin. Au début, elles duraient environ 48 heures. Plus tard, elles ont augmenté de durée, jusqu'à remplir une semaine entière, et aussi d'intensité, mais ne sont pas devenues plus fréquentes. Assez souvent, leur début coïncidait avec celui des règles.

Pendant les crises, vomissements bilieux abondants. Urines toujours claires à l'émission, dit la malade, mais se troublant rapidement et déposant une couche assez épaisse de pus au fond.

Après la fin d'une crise de ce genre, la malade entre à Necker envoyée par le professeur Berger.

Rein droit volumineux.

Le jour même de l'entrée, tentative de cathétérisme urétéral du côté droit. La sonde, laissée en place pendant 24 heures, ne donne rien ; l'urinal reste absolument vide. Pas d'autre tentative de cathétérisme avant le jour de l'opération.

Le 29 juin, anastomose latérale de l'uretère.

Cathétérisme cystoscopique préalable. Technique habituelle. Drainage du rein par l'uretère et par la plaie lombaire. Deux drains dans la loge rétro-rénale.

Deux jours après, pansement. Il est sorti par le drain du pus en quantité notable, mais pas d'urine. Il en est de même aux pansements des jours suivants. On change la sonde tous les 8 jours. L'urine qui sort par cette sonde est fortement chargée de grumeaux purulents.

Au bout d'un mois, la plaie lombaire étant fermée, on enlève la sonde urétérale ; la malade reste trois jours sans sonde ; pendant ce temps, elle recommence à souffrir du côté droit, et a une violente crise avec fièvre. Au bout de 3 jours, l'urine sort par la plaie lombaire qui s'est rouverte ; elle est mélangée à du pus.

M. Michon remet la sonde à demeure le 1er août et la malade la garde jusqu'au 1er septembre. La fistule se ferme de nouveau vers le 20 août. Du 1er au 12 septembre, la malade reste sans sonde. Pas de douleurs, de fièvre ni de rétention.

Sort le 12 septembre. A ce moment, urines claires avec quelques flocons de pus.

A notre demande, la malade est revenue se faire voir le 25 juin 1904, à la maison Dubois. Voici les renseignements qu'elle nous a donnés sur sa santé.

Depuis son opération, elle n'a plus souffert aucunement. Au début, elle constatait qu'après les fatigues, ses urines contenaient une plus forte proportion de pus.

Elle a usé libéralement de l'eau de Contrexéville. Au moment

de ses règles, elle a fréquemment une sensation de pesanteur dans le rein droit.

Cathétérisme uretéral. *Le bassinet est complètement vide.* Vessie normale, orifice uretéral sain, mais un peu large. Cathétérisme extrêmement facile.

Avec une sonde dans l'uretère droit, et une sonde dans la vessie, on recueille séparémeut l'urine des deux reins. On fait une injection de 2 centigrammes de phloridzine et après une demi-heure on donne trois verres d'eau de Contrexéyille. Voici les résultats de l'analyse des urines recueillies de demi-heure en demi-heure :

	1		2		3		4	
	R.D.	R.G.	D.D.	R.G.	R.D.	R.G.	R.D.	R.G.
Quantité	39 cc.	148 cc.	23 cc.	202 cc.	37 cc.	250 cc.	10 cc.	90 cc.
Urée (par litre)	1.80	3.80	1.75	4.40	1.25	3.20	3	9.70
Chlorures (en NaCl)	1.50	1.10	1.80	1.40	1.40	1.20	5.20	4.80
Δ	20	23	26	30	20	21	60	75
Glucose (par litre)	3.55	4.45	»	5.85	2.90	3.55	»	7.80
	(1 + 2)				(3 + 4)			

Le glucose a été dosé seulement deux fois pour le rein droit, avec les urines de deux demi-heures réunies à cause de la faible quantité.

Somme toute, rein fonctionnant moins qu'un rein normal, mais cependant dans des conditions régulières *de sécrétion et d'excrétion.*

Observation LII

M. Albarran, in *thèse Gossct*, p. 142-144.

Hydronéphrose intermittente. Néphrostomie. Fistule lombaire. Anastomose latérale de l'uretère. Guérison.

Mme G..,, 36 ans, a subi, en juin 1899, la néphrotomie pour une hydronéphrose intermittente gauche. Accouchement normal il y a sept ans.

En avril-mai 1899, pendant et après un voyage à Paris, elle a présenté des accès douloureux dans le flanc gauche ; en tout, trois ou quatre accès, à intervalles de plusieurs jours, avec troubles digestifs. Jamais d'hématurie, urines toujours limpides. Bientôt se constitue dans le flanc gauche une tumeur fluctuante, dépendant manifestement du rein. Avant que cette tumeur fût appréciable, le professeur Masius (de Liège) avait trouvé le rein gauche légèrement mobile et sensible. En juin, l'hydronéphrose était intermittente, la poche se vidant partiellement d'une façon spontanée ou au moyen d'une sorte de massage de la région que la malade pratiquait elle-même. A cette époque, la malade maigrit rapidement sous l'influence des douleurs, de l'insomnie et surtout d'une intolérance gastrique à peu près complète pour les liquides aussi bien que pour les solides. Cette intolérance durait depuis dix-sept jours, et le docteur Hogge, consulté, pratiqua, le 18 juin, la néphrostomie.

L'ouverture du rein gauche donna issue à environ un demi-litre d'urine très claire. Il n'y avait pas de calcul. Le cathétérisme rétrograde de l'uretère fut vainement tenté ce jour-là et les jours suivants. Les suites opératoires furent simples. La malade, qui n'urinait que 750 grammes la veille de l'opération, vit cette quantité augmenter et reprit rapidement des forces.

Deux ou trois fois dans le cours du traitement, des élévations thermiques se produisirent, en rapport vraisemblablement avec des troubles digestifs amenés par des imprudences de la malade.

Les urines, qui avaient toujours été claires avant l'opération, devinrent troubles après, il y eut de la cystite que les lavages vésicaux eurent vite améliorée et guérie.

Le rein, qui avait été fixé aussi haut que possible, fut largement drainé pendant deux mois. En août, des tentatives de cathétérisme cystoscopique de l'uretère gauche furent, à cinq ou six reprises, vainement pratiquées.

En septembre, à l'aide de solutions colorées, on put se con-

vaincre de la perméabilité de l'uretère gauche, sans être pour cela obligé de recourir à de fortes pressions.

Depuis fin septembre, le drain avait été supprimé. La fistule se fermait de plus en plus, ne laissant plus écouler qu'une légère quantité d'urine.

La santé générale est, en octobre 1899 — lors de l'examen de M. Albarran — aussi bonne que possible. La malade mange et digère fort bien. La quantité d'urine émise par la vessie en 24 heures oscille entre 1500 et 2000 grammes. La palpation abdominale du rein et de l'uretère ne révèle aucune douleur. La malade, d'ailleurs, vaque à ses occupations et se promène sans difficulté.

Elle vient, envoyée par Hogge, demander à M. Albarran de lui fermer la fistule lombaire. Elle se plaint aussi de temps en temps d'accès de rétention.

EXAMEN DES URINES

Urines de la sonde uretérale	Urine vésicale
Réaction alcaline.	Réaction alcaline.
Densité, 1007,5.	Densité, 1010.
Urée, 3 gr. 33 par litre.	Urée, 9 gr. 60 par litre.
Chlorures, 6,5 par litre.	Chlorures, 6,1 par litre.
Phosphates, 0,25 par litre.	Phosphates, 0,70.
Albumine, 0,10 par litre.	Albumine, louche insignifiant.
Sucre, néant.	Sucre, néant.
Point de congélation, 0,66.	Point de congélation, 0,82.

Centrifugation et examen des dépôts : globules de pus, bacille ne prenant pas le Gram, diplocoque gardant le Gram.

Examen de la vessie : absolument souple, capacité, 300 gr., cathétérisme uretéral facile.

Opération : anastomose latérale le 30 octobre 1899. Une sonde avait été à l'avance laissée à demeure dans l'uretère du côté malade.

Dès la peau incisée, on tombe sur le rein qui lui adhère. L'incision lombo-abdominale permet de découvrir facilement et le rein et la partie supérieure de l'uretère. Le rein est fendu d'un bout à l'autre, le long du bord convexe, et l'on peut alors constater qu'il est tordu autour de son axe vertical et que l'uretère s'abouche tellement haut dans sa cavité que les deux tiers de la poche rénale restent au-dessous de lui. Albarran pratique l'uretéro-pyélo-anastomose. La sonde est restée à demeure dans l'uretère pendant vingt jours, puis retirée. Depuis le jour de l'opération, il ne s'est jamais écoulé une seule goutte d'urine par la fistule lombaire.

Le 23 décembre 1899, la malade écrivait de Liège qu'elle était absolument guérie.

Observation LIII

M. Legueu, in *Comptes Rendus du Congrès de 1900*, section de Chirurgie urinaire, p. 46 et communication orale.

Homme 30 ans. Enorme hydronéphrose gauche.

Cathétérisme de l'uretère facile. Pratiqué plusieurs fois, il évacue trois litres et quelques cents grammes d'urine. Puis, sonde à demeure pour permettre à la poche de revenir sur elle-même. Mais au bout de trois jours, les urines se troublent, la fièvre apparaît.

Uretéro-pyélo-anastomose par voie abdominale. Pendant l'opération, une bouche de chaleur dans la salle d'opérations envoie subitement un nuage de suie qui couvre tout, opéré, instruments, opérateur. Soit infection par cette cause, soit propagation de l'inflammation de la poche au péritoine, péritonite et mort au bout de quelques jours.

Observation LIV

M. Legueu, in *Leçons de Clinique chirurgicale*, p. 317.

Hydronéphrose. Uretéro-pyélo-anastomose. Guérison.

Femme de 26 ans, souffrant depuis un an de crises douloureuses lombaires droites et présentant une volumineuse tumeur dans le flanc droit, qui disparaît trois jours après.

Le 21 juin 1900, le rein fut mis à nu par l'incision lombaire. Il paraît sain ; son parenchyme n'est pas distendu. Mais, en examinant le hile, j'aperçois un bassinet renflé, ampullaire, et l'uretère fait un angle avec lui. A ce niveau, l'uretère a manifestement un calibre très diminué ; il est même plus rétréci que coudé, et plus bas, je le vois de suite reprendre un calibre normal. Le rein était assez bon pour être conservé ; je me proposai donc de faire cette uretéro-pyélo-anastomose qui est aux rétrécissements de l'uretère ce que la gastro-entérostomie est aux rétrécissements du pylore.

Choisissant un segment sain de l'uretère au-dessous de l'obstacle, je le relève, je le rapproche de la partie la plus déclive du bassinet et me mets en devoir de pratiquer à ce niveau sur les deux parois adjacentes, l'anastomose de l'uretère et du bassinet. Je fais d'abord une fente d'un centimètre de long sur la face postérieure du bassinet, j'en fais une semblable sur l'uretère, longitudinale également, et je réunis ces deux orifices par un premier plan de sutures qui comprend toute l'épaisseur des parois de l'uretère et du bassinet. Deux points de suture au catgut forment ce premier plan. Un deuxième plan est mis autour comme plan de sûreté.

Je termine l'opération en fixant le rein, pour remédier à sa mobilité, et je draine la plaie.

La réunion se fit par première intention et la malade fut débarrassée de ses douleurs et de ses malaises.

J'ai pu la revoir cette année, et j'ai eu la satisfaction de constater que la guérison se maintient parfaite. La malade ne souffre plus, le rein est bien fixé, il n'est pas gros, les urines sont claires, la bouche uretéro-pyélitique fonctionne donc dans de très bonnes conditions.

Observation LV (Inédite).

Due à l'obligeance de M. Albarran.

Pyonéphrose calculeuse. Néphrolithotomie. Fistule. Anastomose latérale de l'uretère. Guérison pendant 18 mois. Reprise des accidents de lithiase. Néphrectomie.

Homme, 32 ans.

Antécédents personnels. — Fluxion de poitrine. A partir de l'âge de 10 ans, le malade a eu des douleurs dans le flanc droit qui duraient une demi-journée chaque fois. deux ou trois par semaine, parfois des semaines entières (17 jours de suite en 1886). Ces douleurs, au dire du malade, siégeaient dans l'hypochondre droit plutôt qu'au flanc. Aucun phénomène spécial n'accompagnait ces coliques. En résumé, à 10 ou 12 ans, coliques intermittentes du durée variable, fréquentes ; augmentées d'intensité ou causées par l'alcool et les excès. Cela mis à part, état général bon.

A cette époque, urines claires ; jamais de sang ni de pus.

Depuis cette époque, jusqu'à 19 ans, les coliques deviennent plus fréquentes et plus longues en même temps que plus intenses.

A 19 ans, première hématurie, durée une journée, sans aucune cause apparente, mais au cours d'une de ces coliques, dont nous avons parlé. Ces hématuries se sont répétées trois ou quatre fois en 2 ans ; et au bout d'un ou deux jours, les uri-

nes redevenaient claires comme précédemment. Au service militaire, le malade fatiguait beaucoup, a eu des coliques presque continues, il les attribue à la fatigue et à la chaleur, ayant fait son service à Tunis ; ces hématuries furent rares cependant, une ou deux en trois ans. Depuis cette époque, même état absolument.

En août 1898, blennorrhagie ? qui paraît assez obscure, ne se serait déclarée que 21 jours après le coït et n'aurait vraiment présenté d'écoulement qu'après que le malade se fut donné des injections et le malade prétend que, comme symptôme de cette blennorrhagie, il avait une goutte de pus au début de la miction et des envies fréquentes d'uriner. Cette blennorrhagie continue jusqu'en octobre 1899. Il va à Ricord où on le soigne pour cette blennorrhagie en même temps que pour une cystite, c'est à cette époque que son urine présente les caractères qu'elle a maintenant.

En août 1899. — Pour la première fois, le malade voit des calculs et du sable blanchâtre, s'écrasant facilement sous le doigt ; à la suite d'une colique, il rend ces calculs dans un mélange de sang, de pus et d'urine. Quelques semaines après, nouvelle débâcle calculeuse.

En septembre 1899. — A Ricord, on le soigne donc d'abord pour une cystite blennorrhagique, et, après deux mois, peu d'amélioration. En décembre 1899, il passe en chirurgie à Cochin où on le soigne pour une pyélo-néphrite calculeuse phosphatique. Le malade refuse l'opération et sort.

6 mars 1900. — Le malade entre à Necker pour tous ces symptômes et spécialement pour cette douleur au flanc droit et surtout à la fin de ses mictions.

Etat actuel : Mictions fréquentes toutes les heures, nuit et jour, impérieuses, douloureuses à la fin des mictions. Urines troubles, franchement purulentes, dépôt épais au fond du verre, à la fin des mictions le malade rend du pus épais.

Examen : Urètre admet une bougie 24. Vessie peu contractile, capacité 280 grammes. Rein droit perceptible au palper,

assez gros, peu ou ou pas douloureux. Rein gauche = 0 ; prostate = 0.

11 mars. — Débridement du méat, examen de la vessie au cystoscope ; on ne trouve rien de particulier.

14 mars 1900. — Opération. Incision de la poche, on trouve trois poches purulentes qui se vidaient imparfaitement par le bassinet. Trois calculs oxaliques. Syncope de chloroforme assez longue. Deux drains rénaux et un drain péri-rénal, on laisse la plaie ouverte ; une sonde est placée dans l'uretère.

Jusqu'au 1er avril, l'état général est très satisfaisant, pas de fièvre. Urines abondantes et assez claires rendues par la verge. Par le drain rénal passe une quantité d'urine assez abondante qui souille le pansement. Il s'écoule peu de pus par la plaie, celle-ci est en bonne voie de cicatrisation.

Le 10 avril, cathétérisme de l'uretère droit impossible.

Le 16 avril, fièvre 39° 7, durée 2 jours. On emploie le nitrate d'argent, la plaie ne donnant presque plus de pus,

14 mai. Tentative de cathétérisme de l'uretère.

Du 15 au 18 mai, température qui monte jusqu'à 39° 9.

Le 19 mai, le drain péri-rénal est enlevé, la plaie se cicatrise rapidement, quelques bourgeons charnus seuls doivent être encore cautérisés. Le drain rénal est lavé chaque jour au nitrate d'argent, l'urine sort en grande quantité. Le malade a au niveau de son rein une poche qui communique avec l'extérieur par la fistule et que l'on vide par la compression de la paroi abdominale ; elle contient de l'urine et du pus.

Le 11 juin, on reçoit dans un verre l'urine qui sort par le drain ; on obtient un demi-verre de petite capacité ; on fait l'examen histologique de cette urine.

Urines troubles.

Dépôt abondant.

Nombreux leucocytes.

Rares hématies.

Cellules épithéliales urinaires.

Le 6 juillet, M. Michon essaye de cathétériser l'uretère

gauche. Le liquide injecté par le drain rénal sort difficilement par la sonde uretérale. La sonde est enlevée le lendemain, n'ayant donné issue qu'à une petite quantité d'urine. Le lendemain et le surlendemain, le malade a des frissons et de la température.

17 juillet 1900. — Uretéro-pyélo-anastomose. Incision lombaire au niveau de la fistule, on tombe sur des tissus lardacés, la recherche de l'uretère est très pénible ; avant l'opération on avait mis dans l'uretère une sonde qui n'avait pas pénétré dans le bassinet. L'uretère est trouvé contre la colonne vertébrale, coudé, peu mobile ; on tente d'abaisser le rein perdu dans une gangue de péri-néphrite. L'uretère est fendu longitudinalement au-dessus de l'obstacle. On introduit par la plaie une sonde uretérale 10, qui est reprise, dans la vessie, par un lithotriteur, l'uretère est abouché à la partie la plus déclive de la poche rénale dans laquelle on introduit l'extrémité inférieure de la sonde La suture de l'anastomose uretérale à la poche est très pénible, le tissu rénal se déchirant facilement ; on obtient néanmoins un bon abouchement, le fonctionnement de la sonde est vérifié, on la fixe avec une soie, on ferme au catgut et au crin en laissant dans le rein un drain et une mèche, et deux mèches dans la loge périrénale.

Les jours suivants, lavages par la sonde uretérale ; on enlève les mèches le 20 juillet. Le 23 juillet, le malade qui avait de la fièvre depuis son opération n'en a plus.

30 juillet. — On met un drain plus petit.

1er août. — Fièvre depuis deux jours, sonde uretérale à demeure.

9 août. — Enlèvement du drain lombaire.

11 août. — La sonde uretérale ne fonctionnant plus on l'enlève.

15 août. — Le pansement est à peine sali.

19 août. — Le malade souffrait depuis hier, de la région lombaire il avait une légère élévation de température, dans la nuit

la plaie lombaire se rouvre et donne issue à du pus et à une grande quantité d'urine.

22 octobre.— Deux tentatives de suppression du drain ont été suivies de poussées de température, la première, six jours après la suppression du drain ; la deuxième, un mois après. Actuellement par le drain s'écoulent de l'urine et du pus en quantité assez considérable, urines assez claires sauf aujourd'hui. La nuit dernière, le malade a été obligé de se lever six fois pour uriner, la fin de la miction était douloureuse. C'est la première fois depuis l'opération que pareil fait se produit.

27 octobre. — On enlève de nouveau le drain pour tâcher de laisser la plaie lombaire se fermer. Cette plaie donne toujours issue à un peu de pus et à pas mal d'urine, il s'écoule par l'urèthre un litre d'urine environ par jour.

6 novembre 1900. — Depuis la suppression du drain le malade n'a pas eu de fièvre, il ne s'écoule presque plus d'urine par la plaie lombaire, les urines sont assez claires.

16 novembre. — Les urines recommencent à passer par la plaie lombaire.

26 novembre. — Le malade part pour Vincennes très amélioré.

31 juiliet 1902. — Le malade est revu, éventration, urines toujours troubles, aucune douleur, bon état, polyurie, une hématurie totale, deux mictions dans la même journée, fistule fermée.

23 octobre 1903. — Le malade rentre de nouveau à l'hôpital, parce qu'il a de violentes douleurs au niveau du rein déjà opéré (droit) et des urines très troubles.

Durant son séjour à Vincennes, la fistule s'est fermée d'elle-même. Au bout d'un mois, nouvelle fistule qui se ferme un peu moins rapidement sans douleurs, et le malade se remet à tra-

vailler. Les urines, durant cette période, étaient alternativement claires, puis troubles.

Vers le commencement du mois de mai 1902, le malade a une légère hématurie, mais sans aucune douleur, il continue à travailler comme par le passé sans mal et sans fatigue. Vers le mois de septembre, violente décharge de pus avec cystite.

En décembre 1902, hématurie violente sans douleurs, le malade se plaint seulement de douleur au niveau du deltoïde et des intercostaux ; le malade avait fait une marche longue et pénible durant la journée, et l'hématurie est survenue la nuit, une seule fois.

En janvier 1903, le malade prend un mois de repos, puis il reprend son travail n'ayant aucune douleur ; les urines étaient chargées.

En juillet 1903, le malade ayant un travail très pénible est pris d'étourdissements, de vomissements et douleurs violentes au niveau du rein droit avec irradiations vers le foie ; vers le milieu du mois d'août, les douleurs diminuent, les phénomènes s'amendent, mais les urines deviennent de plus en plus chargées.

En octobre 1903, deuxième crise d'étourdissement, vomissements. Le malade continue à travailler tant bien que mal pendant une quinzaine de jours. Le samedi 17, violente douleur dans le côté droit, le malade croit avoir envie d'aller à la selle, il y va, mais sans résultat et les douleurs augmentent, et depuis le malade a été obligé de rester couché.

Dans la nuit du 17 au 18, mictions abondantes, pas de pus, vomissements, frissons (douleurs rénales intolérables).

Actuellement, urines très troubles, odeur fétide. Etat général abattu, amaigri, souffreteux. Hypochondre droit très douloureux, masse volumineuse périnéphrétique. Appareil respiratoire, rien. Appareil circulatoire, rien. Appareil digestif, anorexie, digestion pénible. Foie normal.

26 octobre 1903. — Examen bactériologique des urines

(M. Motz) : Leucocytes, microcoques. Pas de bacilles de Koch.

27 octobre. — Phlegmon périnéphrétique incisé, calcul, pyonéphrose.

Le lendemain de l'opération, la température tombe ; les jours suivants, pansements et lavages à l'eau oxygénée deux fois dans la journée, odeur très désagréable. Le malade urine dans les environs d'un litre par la verge et le pansement est notablement mouillé toutes les fois qu'on le change.

14 novembre.— Le malade va bien, on recueille 30 grammes d'urine par un drain mis dans le rein.

Examen bactériologique des urines recueillies dans la vessie : Leucocytes, microcoques, pas de bacilles de Koch.

Examen chimique des urines provenant du rein opéré: Urée, 3 gr. 45 par litre ; chlorures, 5 gr. 60.

16 novembre 1903. — Les urines qui, pendant quelques jours, ne s'écoulaient plus par la fistule, recommencent à passer par la plaie lombaire en assez grande quantité.

26 novembre. — Le malade part pour Vincennes très amélioré.

30 novembre. — Examen chimique de l'urine du rein opéré : 15 grammes en 1 h. 1/2 ; urée, 5 gr. 10 par litre.

3 décembre. — Deuxième examen chimique, urine recueillie en 70 minutes : Vessie, quantité 80 gr. ; urée, 18 gr. 60. Rein opéré, quantité 10 gr. ; urée, 7 gr. 05.

10 décembre. — Le malade, qui avait eu de la fièvre, va très bien.

24 décembre 1903. — Néphrectomie secondaire.

Examen histologique du rein enlevé : La plupart des glomérules sont sclérosés. Les glomérules conservés sont entourés d'une zone de tissu fibreux très dense. On ne trouve que de très rares tubes contournés dont l'épithélium est bas ou embryonnaire. Le stroma est fibreux, il est presque totalement infiltré de cellules embryonnaires. Conclusion : Néphrite suppurée. Sclérose de la plupart des glomérules de Malphigi.

Le malade part à Vincennes le 25 janvier 1904.

Observation LVI (Inédite)

Due à l'obligeance de M. Albarran.

Pyonéphrose. Anastomose latérale de l'uretère. Persistance d'une fistule.

Homme 31 ans. Pas d'antécédents. Le malade n'avait jamais été malade, quand il y a 8 ans, il ressentit des douleurs lombaires droites avec tous les symptômes des coliques néphrétiques. A ce moment, le malade n'eut qu'une seule crise qui dura 24 heures. Huit mois après, nouvelle crise qui dura environ 24 heures. Depuis les crises se succédèrent à de plus courts intervalles; d'abord tous les mois, puis tous les 15 jours et actuellement tous les 8 jours. Depuis 2 ans, le malade remarqua après ses crises que les urines contenaient du sable. Il y a un mois, pendant une crise, le malade rendit trois calculs de la grosseur d'un petit pois. Depuis le mois de janvier, le malade urine plus fréquemment toutes les heures le jour, et deux à trois fois la nuit. Les mictions ne sont pas douloureuses, sauf pendant la crise où elles sont douloureuses et impérieuses. Jamais d'hématurie.

Les urines sont troubles depuis un an avec dépôt purulent. Actuellement le malade urine un litre et demi en 24 heures. Il urinait plus avant d'être à l'hôpital. Jamais de chaude-pisse, jamais de chute sur le périnée.

Anneau bulbaire admettant l'explorateur à boule n° 16. Rein droit volumineux et douloureux, défense musculaire plus accentuée à gauche. Vessie, capacité 500 grammes, elle se vide, contractilité faible, exploration métallique = 0. = Prostate = 0, on sent la vésicule séminale droite : Uretère droit senti, un peu douloureux. L'urine retirée par la sonde est uniformément trouble ; à la fin, elle devient légèrement plus trouble. L'urine collectée dans le bocal dépose une couche

abondante de pus ; dans sa partie supérieure, l'urine est trouble comme du sirop d'orgeat.

9 octobre. — Région rénale souple maintenant, non douloureuse.

Examen bactériologique : Leucocytes, nombreux coli-bacilles, pas de bacilles de Koch.

10 octobre. — Débâcle purulente.

11 octobre. — Analyse des urines :

Volume en 24 heures.....	1450 cmc.
Couleur.....	Jaune citron.
Aspect.....	Louche.
Dépôt.....	Floconneux.
Odeur.....	Fétide.
Réaction.....	Acide.
Densité.....	1017.
Urée en 24 heures.....	24 gr. 40.
Acide urique.....	0.55.
Chlorures.....	6.25.
Acide phosphorique.....	3.10.
Acide sulfurique.....	2.30.
Albumine par litre.....	0.40.
Sucre.....	Néant.
Pigments biliaires.....	Néant.

15 octobre. — Béniqué 47, sonde à demeure.

16 octobre. — Cathétérisme du rein droit.

Examen histologique de l'urine.

Avant la marche.	Après la marche.
Leucocytes.	Leucocytes.
Rares hématies.	Hématies peut-être plus nombreuses qu'avant la marche.

17 octobre. — Examen des urines.

	Vessie.	Sonde uretérale.
Quantité.....	400 cmc.	300 cmc.
Couleur.....	Jaune normal.	Jaune pâle.
Réaction.....	Acide.	Faiblement acide.
Densité.....	1020.	1004.
Urée	18.90.	4.40 par litre.
Chlorures.....	10.50.	4.30.
Acide phosphorique.	2.40.	0.30.
Albumine.....	1.70.	1.
Glucose	Néant.	Néant.

13 octobre. — Nouvelle débâcle purulente.
19 octobre. — Examen des urines.

Vessie.	Sonde.
	Epithélium de la couche superficielle.
Nombreux leucocytes.	Nombreux leucocytes.
Rares hématies.	Nombreuses hématies.
Nombreuses bactéries.	Très nombreuses bactéries.
Pas de bacilles de Koch.	Pas de bacilles de Koch.

L'examen histologique pratiqué par M. Bernard a montré plus de cellules épithéliales du rein à gauche qu'à droite.

20 octobre. — La radiographie révèle la présence d'un petit calcul à gauche et une déviation par compensation de la colonne vertébrale. Les vertèbres glissent très bien l'une sur l'autre et ne présentent aucun point douloureux.

21 octobre. — Cathétérisme uretéral ; on trouve dans le bassinet 120 gr. d'urine assez claire ; avant l'opération, introduction dans le bassinet d'une sonde n° 6. Pendant l'opération, passage de haut en bas, cette sonde servant de conducteur, d'une sonde à bout coupé à plusieurs yeux n° 10. On fait la néphrotomie. Le rein est adhérent par sa partie supérieure, on est

obligé de travailler dans la profondeur. L'uretère est facile à aborder, il s'insère sur la poche pyélo-rénale à 3 centimètres au-dessus du point le plus déclive. Incision verticale sur l'uretère et transversale sur la poche pyélo-rénale ; la sonde uretérale sortie par la fente uretérale est engagée dans le rein par la nouvelle incision. Suture à la soie fine des lèvres des deux solutions de continuité. L'extrémité de la sonde mise en place est fixée par un fil de soie aux bords cutanés de la plaie. Un drain intra-rénal est laissé, ainsi qu'un drain extra-rénal dans l'atmosphère cellulaire au-dessous du premier. Suture des muscles et de la peau.

Après l'opération, le premier jour, la sonde rénale a très peu fonctionné ; toute l'urine s'écoule par la plaie lombaire. Le lendemain et surtout le surlendemain, une bonne partie de l'urine s'écoule par la sonde uretérale, mais la plus grande partie passe par la plaie lombaire. Pansement quotidien avec lavage au nitrate par la sonde uretérale.

30 octobre. — Ablation des fils et des drains. Pas de suppuration, la sonde uretérale fonctionne bien.

2 novembre. — La sonde uretérale a été enlevée trop tôt par un élève ; dès le jour même, l'urine coule abondamment par la plaie.

9 novembre. — La sonde uretérale est de nouveau placée ; on la laisse à demeure, mais elle ne paraît pas être dans le bassinet.

14 décembre. — Lavages du rein au nitrate par la sonde uretérale qui ne fonctionne pas.

19 décembre. — Cathétérisme du rein droit par M. Albarran.

Après avoir tenté de cathétériser le rein droit avec une sonde nos 5, 6, 7, on constate que l'on est arrêté dans l'uretère après un trajet de 3 centimètres environ ; on finit par introduire une sonde n° 9 et on lave le rein avec de l'eau boriquée ; l'eau ainsi injectée ressort par la plaie mais est mêlée à du pus. Après cinq minutes de lavage, du pus franc sort par la plaie et quelques gouttes aussi par la sonde. Le malade ne peut supporter

sa sonde dans l'uretère ; il la retire à cinq heures de l'après-midi ; elle n'avait du reste pas fonctionné. Température : 40°.

10 mars. — Malade très amélioré ; il s'écoule par la plaie opératoire une quantité d'urine beaucoup moindre qu'après le moment où la première sonde uretérale avait été retirée. Le malade accuse quelques douleurs du côté du rein gauche. Etat général très satisfaisant.

20 mars, — Etat général bon ; plaie en bon état ; peu d'urine par le drain. Cependant, dans la journée du 19 mars, très légère hématurie qui ne semble due à aucune cause occasionnelle. Le malade sort et va à la campagne avec un appareil pour recueillir les urines sortant par le drain rénal.

Revu tous les quinze jours pour changer le drain ; reste dans le même état, puis, au bout de deux mois, ne revient plus, et on apprend que le malade est mort en août 1903, après cinq jours de très fortes douleurs et n'ayant pas uriné pendant ce temps.

Observation LVII (Inédite).

Due à l'obligeance de M. Albarran.

Pyonéphrose. Néphrotomie. Fistule. Anastomose latérale. Guérison.

B. Reine, 42 ans, entre, le 31 mai 1901, à Necker. Rien dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels : Réglée à 17 ans, régulièrement. Une grossesse normale à 24 ans ; pas de fausse couche.

Pas de maladie jusqu'en 1890, époque à laquelle elle commence à souffrir dans la région lombaire et le flanc droit. Elle ressent alors des douleurs dans la région lombaire, avec irradiations douloureuses vers l'aine et le membre inférieur, douleurs exagérées par la fatigue. Puis vomissements et céphalée,

fièvre dans les périodes douloureuses du début qui revenaient environ tous les quinze jours. Urines claires.

En 1892, Péan lui dit qu'elle a un rein flottant et purulent ; albumine à cette époque ; les urines deviennent troubles à la suite des crises, mais restent claires pendant les crises.

Elle vient ensuite dans le service, où on ne l'opère pas, prétendant que l'utilité d'une intervention n'était pas urgente, et quitte l'hôpital.

Pendant deux ans, n'a pas de crises. Urines claires. En 1894, les crises douloureuses reviennent à intervalles irréguliers. Elles sont, du reste, cliniquement, les mêmes qu'au début ; mais elles se différencient cependant en ce que les urines à la suite des crises ne sont plus seulement troubles, mais purulentes ; les crises se terminent par une débâcle urinaire qui amène une diminution de la tuméfaction du côté droit, une polyurie et un rejet abondant de pus. Jamais d'hématurie.

Depuis 1899, elle a, en outre, des vomissements fréquents presque tous les jonrs, trois ou quatre heures après les repas, non précédés de nausées, mais soulageant la malade.

1901. — Dernière crise en avril 1901, plus longue et plus intense que les autres. Elle consulte son médecin, qui fait venir le docteur Albarran.

31 mai 1901. — Elle entre à l'hôpital.

Examen du rein droit. Léger effacement de l'espace costo-iliaque de ce côté, en avant ; actuellement les deux côtés sont symétriques, il n'y a pas de tuméfaction à droite.

Palpation peu douloureuse en arrière, mais la palpation de l'uretère à travers l'abdomen (sur l'intersection de la ligne bi-iliaque et du tiers inférieur de l'arcade crurale) est douloureuse ; ce point douloureux n'existe que depuis qu'on lui a fait le cathétérisme de l'uretère. La palpation dénote en outre une masse volumineuse remplissant en partie l'hypochondre droit ; cette masse a un contact lombaire net ; elle est réductible partiellement sous les fausses côtes. Dans le décubitus latéral gauche, la tuméfaction suit un peu les changements de posi-

tion et on arrive plus facilement ainsi à la réduire. Les limites de cette tuméfaction sont actuellement peu étendues, mais avant chaque débâcle il y a augmentation de volume très nette, appréciable par la malade dans toute la région de l'hypochondre et du flanc droits ; en dedans, deux travers de doigt de la ligne ombilicale, en bas, ligne transversale passant par l'ombilic, en dehors, ligne axillaire ; à la percussion, sonorité tympanique intestinale dans tout le flanc et l'hypochondre droits.

Rein gauche, bord inférieur senti sous les fausses côtes.

Vessie, capacité normale, urine toutes les deux heures.

Toucher vaginal, utérus mobile, non douloureux, col allongé, l'utérus remonte à deux travers de doigt au-dessus de la symphyse, cul-de-sac latéral droit douloureux, on ne sent pas nettement l'uretère.

Deux radiographies ont été faites, résultats incertains.

12 juin. — Néphrostomie.

Suites simples, mais la fistule lombaire ne se ferme pas.

Après l'ablation de la première sonde, on fait plusieurs essais de cathétérisme sans pouvoir réussir. Enfin, on y parvient.

La malade sort le 25 juillet, très améliorée, avec une fistule et une sonde uretérale. Elle vient tous les jours se faire panser; on change la sonde et on fait un lavage au nitrate.

Le 12 août, elle entre à l'hôpital pour deux ou trois jours ; le cathétérisme de l'uretère réussit à gauche, mais la sonde ne reste pas en place et un nouvel essai est infructueux.

Le 10 octobre 1901, la malade rentre de nouveau à l'hôpital ; on fait un nouvel essai de cathétérisme qui reste encore infructueux.

19 octobre. — Le cathétérisme réussit. Anastomose latérale de l'uretère. Suites opératoires normales, la sonde uretérale fonctionne normalement.

Le 25 octobre, on supprime le drain intra-rénal. Le 14 no-

vembre, on enlève la sonde uretérale. Les jours suivants, le rein ne présente pas de rétention.

19 novembre. — La malade quitte l'hôpital, guérie, avec sa fistule fermée. On n'a pas pu la revoir en juin 1904.

Observation LVIII (Inédite.)

Due à l'obligeance de M. le docteur Albarran. *Uropyonéphrose. Anastomose latérale de l'uretère. Guérison.*

Homme de 35 ans, souffrait depuis six ans de douleurs rénales du côté gauche avec irradiations uretérales ; douleurs survenant par crises, parfois sans cause apparente, parfois après la marche. Depuis deux ans au moins, les urines sont troubles ; jamais de sang. Dans ces derniers temps (fin de 1902) les douleurs sont devenus plus vives.

En 1898, l'examen direct a montré que le rein gauche était augmenté de volume et était sensible à la pression. Néphrolithotomie ; on trouve un calcul urique engagé dans l'uretère ; le bassinet est dilaté par une uropyonéphrose. Guérison. Le malade part en province ; sa santé est bonne d'une façon générale, mais de temps en temps, il souffre encore de son côté gauche; souvent, il y éprouve une sensation de pesanteur.

Ayant un mariage en vue, le malade revient me consulter en décembre 1902 ; je constate que le rein gauche est augmenté de volume.

Par le cathétérisme uretéral, je constate que la sonde ne pénètre pas dans le bassinet ; en laissant la sonde dans l'uretère, on recueille séparément l'urine des deux reins. Etant donnée l'abondance de la sécrétion du rein gauche, je décide une opération conservatrice.

Opération le 17 janvier 1903. — Incision sur l'ancienne cicatrice en la prolongeant jusqu'à la partie la plus saillante

de la crête iliaque ; mise à nu du rein comme à l'ordinaire. L'uretère, qui contient une sonde n° 6, est trouvé facilement. Incision sur le bord convexe du rein et sur le bassinet. L'orifice uretéral est très étroit ; il existe en outre un rétrécissement à la partie supérieure de l'uretère.

Anastomose latérale suivant la technique ordinaire.

Une sonde n° 12 est laissée à demeure dans l'uretère.

Le drain rénal est enlevé le 5e jour, la sonde uretérale le 16e jour.

Deux jours après l'ablation de cette sonde, il s'écoule un peu d'urine par la plaie lombaire ; cet écoulement dure ainsi pendant à peu près trois semaines, puis la plaie se ferme complètement.

Le malade part, tout à fait guéri, à la fin de février. Je n'ai plus eu de ses nouvelles.

Analyse des urines des 24 heures des deux reins.

	Rein droit	Rein gauche
Quantité.....	450 cmc.	640 cmc.
Urée par litre...	32 gr. 02	11 gr. 52
Chlorures	16 gr. 08	7 gr. 10
Δ.....	2,08	0,88

GROUPE VII

Néphrocystoanastomose

Observation LIX (Résumée)

Reisinger, in *Verhandl. der deutsch. Gesells. f. Chir.* 1900, p. 200-205.

Hydronéphrose dans un rein ectopié. Néphrocystoanastomose. Guérison

Homme de 26 ans, souffrant depuis 7 ans de crises douloureuses lombaires gauches, avec débâcles urinaires. On porte le diagnostic d'hydronéphrose intermittente sans plus préciser. Morphinomanie, mauvais état général.

17 décembre 1898. incision allant de la 11e côte jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure. Mais, au grand étonnement de l'opérateur, il est impossible de trouver le rein. L'incision est prolongée en bas et en avant, le péritoine est incisé et les doigts explorent sa cavité.

Devant le promontoire, et même plus bas, dans la cavité pelvienne, se trouve une tumeur fluctuante dans laquelle on reconnaît les contours du rein. Le pôle inférieur de la tumeur n'est qu'à trois centimètres du sommet de la vessie à demi remplie.

Reisinger décide pour plus tard la néphrocystoanastomose, mais pour l'instant se contente de suturer la longue incision

lombo-abdominale. Le 5 janvier 1899, il établit une fistule temporaire de la poche à mi-distance entre l'ombilic et la symphyse. La paroi du sac mesurait encore trois quarts de centimètre. La fistule donnait 300 grammes d'urine par jour. Toutes les douleurs avaient disparu depuis la fistulisation. Le 19 janvier, laparotomie; la vessie distendue avec de l'eau boriquée est rapprochée du pôle inférieur du rein. Anastomose entre le rein et la vessie suivant le procédé employé pour les anastomoses intestinales, c'est-à-dire, après choix du point déclive de la poche, suture péritonéale postérieure longue de trois centimètres, puis ouverture des deux cavités sur une longueur de un centimètre et demi, suture totale circonférentielle des bords, puis suture péritonéale antérieure ; on a mis dans la bouche anastomotique une sonde qui sort par l'urèthre. Des douleurs violentes forcent à enlever cette sonde au quatrième jour.

La fistule qui avait été laissée ouverte par mesure de sûreté est fermée par suture lorsque l'on juge l'anastomose suffisamment solide ; elle ne se réunit que partiellement ; le reste par seconde intention.

Pendant les premières semaines qui suivent l'opération, le malade, très intelligent, remarque que la miction spontanée une fois terminée, la pression sur la région de l'hydronéphrose fait encore sortir environ 125 grammes d'urine. Cette quantité diminue peu à peu et aujourd'hui elle n'est plus que de vingt gouttes.

Quinze mois après l'opération le malade est en très bon état. La vessie est vide après les mictions spontanées ; elle s'est donc adaptée à ses nouvelles conditions de fonctionnement.

CONCLUSIONS

Les opérations conservatrices dans les rétentions rénales liées à une implantation vicieuse de l'uretère ont toutes pour principe fondamental d'assurer le drainage large et déclive par l'uretère.

Elles atteignent ce but par des opérations plastiques qui attaquent directement l'obstacle au drainage et modifient la forme de la cavité de la poche, ou des anastomoses qui assurent le passage de l'urine par une bouche créée en aval de l'obstacle.

Les opérations plastiques sont, par ordre d'ancienneté, la section de l'éperon pyélo-rénal, l'urétéro-pyélo-plastie, le capitonnage de la poche et la résection orthopédique du rein. Les anastomoses sont : l'anastomose de l'uretère à la poche, soit terminale (uretéro-pyélo-néostomie), soit latérale ; et l'anastomose de la vessie à la poche, néphro-cysto-anastomose.

L'insertion vicieuse de l'uretère est le plus fréquemment une insertion haute ; dans d'autres cas, c'est une insertion rétrécie. Il y a, au niveau de l'orifice pyélique de l'uretère, des rétrécissements vrais, mais il y a aussi des rétrécissements par coudure, qui sont fréquemment des

rétrécissements simplement apparents et disparaissent par la libération externe soigneuse de l'uretère.

Il est essentiel, dans toutes les opérations conservatrices, d'avoir une *méthode* rigoureuse qui permette de bien se rendre compte de la nature des lésions et qui réduise au minimum l'aléa post-opératoire.

Il est essentiel de n'inciser la paroi urétérale que si l'on ne peut faire autrement. Si l'orifice pyélique de l'uretère est sain, et il l'est fréquemment, il faut donner la préférence aux opérations qui utilisent cet orifice, car une néostomie sera toujours inférieure à une embouchure naturelle.

Dans les rétentions rénales aseptiques, l'évacuation du contenu de la poche et le rétablissement de la perméabilité uretérale peuvent être et ont généralement été faits en une seule séance opératoire. Dans les rétentions septiques, pyonéphroses et uronéphroses infectées, le premier temps doit être la néphrostomie simple ; et la perméabilité urétérale ne sera rétablie que lorsque la septicité sera tombée et que la poche aura repris sa valeur sécrétoire maxima.

Avant d'avoir examiné directement le rein au cours de l'opération, on ne peut jamais savoir quelle technique conviendra le mieux, On ne peut avoir que des indications générales de conservation. La méthode conservatrice doit être employée toutes les fois que le rein a conservé quelque valeur.

Cette valeur est basée sur l'examen chimique, bactériologique et cryoscopique de la sécrétion naturelle et provoquée du rein malade (bleu de méthylène, polyurie

expérimentale et phloridzine) et sur l'état du rein opposé. La conservation est de règle dans les cas d'absence ou d'altérations même légères du rein opposé.

Pour apprécier la valeur sécrétoire d'une poche de rétention, il faut faire l'examen chimique complet de l'urine sécrétée et envisager cette sécrétion au point de vue absolu et surtout par rapport à la sécrétion du rein du côté opposé. Pour recueillir l'urine, le procédé de choix est le cathétérisme urétéral, qui *seul*, dans les rétentions rénales, peut donner des renseignements précis sur la nature et la quantité de la rétention.

L'introduction d'une sonde dans l'uretère avant l'opération facilite beaucoup la recherche de l'uretère dans la plaie. La voie abdominale n'a pas d'avantages ; elle a de gros inconvénients dans les cas infectés ; elle est donc à rejeter. L'incision à préférer est la grande incision courbe lombo-abdominale. Le rein une fois décortiqué, on cherche l'uretère et on le libère très soigneusement dans tous les cas.

Puis le rein doit être fendu largement sur son bord convexe pour permettre l'inspection directe des lésions et de l'orifice urétéral. Si celui-ci ne pouvait être trouvé par l'intérieur de la poche et si l'on n'avait pu mettre de conducteur au préalable dans l'uretère par la vessie, il faudrait ouvrir l'uretère dans son segment rénal et chercher cet orifice par cathétérisme rétrograde, mais il ne faut jamais inciser l'uretère quand cela n'est pas absolument nécessaire.

L'exploration de l'uretère sur toute sa longueur doit toujours être faite avec le plus grand soin.

C'est seulement après ces diverses explorations qu'on peut choisir l'intervention particulièrement indiquée après s'être assuré par la palpation de l'état de conservation du parenchyme rénal.

La section de l'éperon est facile ; on fend l'éperon par l'intérieur de la poche et on suture bord à bord. Elle a donné de bons résultats, mais ne convient qu'à quelques cas spéciaux.

L'urétéro-pyélo-plastie est basée sur le principe de l'élargissement d'un conduit par la suture transversale d'une incision faite longitudinalement à ses parois. Elle a été employée contre la sténose vraie de l'orifice pyélique et contre les sténoses par coudure, mais un grand nombre de celles-ci sont justiciables de la libération externe de l'uretère sans ouverture de celui-ci.

Le capitonnage s'exécute en plissant la paroi vers l'intérieur de la poche et en la fixant par des sutures non perforantes. Elle ne peut prétendre au titre d'opération curatrice par elle-même, mais c'est une bonne manœuvre complémentaire.

La résection orthopédique du rein supprime la cuvette pyélo-rénale qui forme bas-fond. Elle répond à toutes les indications de façon parfaite lorsque l'orifice uretéral est sain. Jusqu'à présent, elle a toujours donné des succès bien vérifiés et définitifs.

L'urétéro-pyélo-néostomie est plus délicate comme technique ; la suture de l'uretère s'exécute plus facilement et mieux par l'intérieur de la poche.

L'anastomose latérale de l'uretère au point le plus

mince de la poche est plus facile. L'abouchement est losangique par suite de la suture de l'incision longitudinale de l'uretère avec l'incision transversale de la poche.

Toutes les opérations précédentes seront accompagnées de drainage par une sonde urétérale à demeure, et par uu drain lombaire ; en outre le rein sera fixé en bonne position dans tous les cas.

La néphro-cysto-anastomose a la technique de toutes les anastomoses intrapéritonéales, elle ne convient qu'aux rétentions en ectopie pelvienne.

La mortalité opératoire est très faible ; elle n'est pas imputable à la méthode conservatrice. Les résultats immédiats sont généralement bons, c'est-à-dire que la perméabilité urétérale se rétablit et la fistule se ferme, en même temps que disparaissent les symptômes de rétention rénale. Cette guérison clinique s'observe environ dans 75 p. 100 des cas.

Les résultats éloignés n'ont pas encore été envisagés, par la plupart des auteurs, avec une rigueur suffisante, au point de vue du fonctionnement du rein opéré. Deux éventualités sont à craindre pour l'avenir des opérés, la sténose récidivante et la coudure post-opératoire de l'uretère avec rétention plus ou moins complète. La sténose est surtout à craindre avec l'urétéro-pyéloplastie et l'urétéro-pyélo-néostomie. C'est cette dernière intervention qui a donné le moins de guérisons. Sténose et coudure de l'uretère peuvent ne se traduire par aucun symptôme, d'où la nécessité de vérifier, dans tous les cas, par le cathétérisme de l'uretère, l'état de fonctionnement du rein.

L'opération de choix lorsque l'orifice pyélique de l'uretère est sain est la résection orthopédique du rein, lorsque l'uretère est altéré dans son segment rénal, c'est l'anastomose latérale.

BIBLIOGRAPHIE

1890. **Trendelenburg.** — *Volkmann's Sammlung Klinischer Vorträge*, n° 335, 1890, p. 3378.

1892. **Küster.** — Ein Fall von Resection des Ureters. *Arch. für klinische Chirurgie*, Band XLIV, Heft 4, 1892, p. 850.

— **Trendelenburg.** — **Alsberg.** *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, p. 42, 43.

1893. **Mynter.** — Case of Acute intermittent hydronephrosis from valvular stricture of the ureter. *Annals of Surgery*, déc. 1893, p. 658.

1894. **Fenger.** — Operations for the relief of valve-formation and stricture of the ureter in hydro-or pyonephrosis. *Journal of the American Medical Association*, 10 mars 1894, p. 335.

— **Van Hook.** — The Surgery of the Ureters: a clinical, literary and experimental research. *Journal of the American Medical Association*, Vol. XXI, 1894, p. 911 et 965.

— **Bardenheuer.** — Zur konservativen Behandlung des hydro-resp. Pyonephrose, par le docteur K. Cramer. *Centralblatt für Chirurgie*, 24 novembre 1894, n° 47, p. 1145.

1896. **Fenger.** — Conservative operative treatment of saccu-

lated kidney cystonephrosis. *Annals of Surgery*, juin 1896, p. 637.

— **Helferich.** — Ein Beitrag zur Ureterchirurgie, par le docteur Enderlen. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, Band XXXIV, Heft 3, 1896, p. 323.

— **Israël.** — Ueber einige neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, n° 28, 1896, p. 345.

1897. **Bardenheuer.** — Eine operative Behandlungsweise der hydronephrotischen Wanderniere, par le docteur K. Cramer. *Centralblatt für Chirurgie*, n° 21, 21 mai 1897, p. 386.

— **Gerster.** — A contribution to the surgery of the kidney and of the Ureter. *American Journal of the Medical Sciences*, juin 1897, p. 677.

— **Bazy.** — Contribution à l'étude de la chirurgie de l'uretère : urétéro-pyélo-néostomie. *Revue de Chirurgie*, 1897, p. 400.

— **Richardson.** — A successful Case of Ureteroplasty for intermittent hydronephrosis. *Transactions of the American Surgical Association*, Vol. XV, 1897, p. 555.

— **Kelly** et **Ramsay.** — De l'usage du cathéter rénal dans le diagnostic et le traitement des maladies des reins el des uretères. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, n° 5, octobre 1897, p. 834.

1898. **Morris.** — Hunterian lectures on Surgery of the kidney. *British Medical Journal*, 26 mars 1898, p. 809.

— **Elliot.** — A successful case of ureteroplasty. *Boston Medical and Surgical Journal*, 1898, p. 132-134.

— **Albarran.** — Cas de résection autoplastique du rein pour parer à une rétention partielle. *Bull. de l'Acad. de Méd.* 1898, XL, p. 59, 1899,

— — Maladies du rein, tome VIII du *Traité de Chirurgie* de Ledentu et Delbet.

— **Delbet.** — Hydronéphrose. Urétéro-pyélostomie. Guérison. *Gazette des hôpitaux*, 1898, p. 1379.

1899. **Fenger.** — Eversion, or turning inside-out of the sac of a cystonephrosis as an aid in operating upon the renal end of the ureter and upon the partition walls between dilated calyces. *American Journal of the Medical Sciences*, juillet 1899, p. 48.

— — Du même. Diseases of the kidney amenable to surgical treatment. *Clin. Review*. Chicago, 1899, p. 77-102.

— **Tuffier.** — Appareil urinaire, tome VII de la deuxième édition du *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus.

— **Verrière.** — Contribution à la chirurgie conservatrice dans les rétentions rénales: bassinet et extrémité supérieure de l'uretère : *Th.*, Lyon, 1899-1900, n° 18.

1900. **Gosset.** — Etude sur les pyonéphoses. *Th.*, Paris, n° 186.

— — Traitement des rétentions rénales. *Revue de Chirurgie*, 10 mars 1900, p. 335-346.

— **Boari.** — Chirurgia dell'uretere. Rome 1900, in-4°.

COMPTES RENDUS DU CONGRÈS INTERNATIONAL DE 1900.

Section de Chirurgie urinaire.

— **E. Küster.** — Die conservativen Operationen bei Stauunggeschwülsten der Niere, p. 4-12.

— **C. Fenger.** — Conservative operations for renal retentions, *ib.*, p. 12-16.

— **P. Bazy.** — Opérations conservatrices dans les rétentions rénales, p. 26-34.

— **Albarran.** — Opérations conservatrices dans les rétentions rénales, *ib.*, p. 34-41.

Discussion : Küster, Albarran, p. 41-42.

— **Legueu.** — A propos des opérations conservatrices dans les rétentions rénales, *ib.*, p. 45-46.

Discussion : Albarran, p. 46.

— **Reisinger.** — Beitrag zur Behandlung der Hydronephrose. *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, Berlin, 1900, XXIX, p. 200-205.

— **Witzel.** — Die Pyelocystostomose zur Behandlung der Hydronephrose. *Centralblatt für Chirurgie*, 1900, XXVII, p. 1172-1173.

1901. **J. Israël.** — *Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten.* Berlin, Hirschwald, 1901.

1902. **Christensen.** — Ein Beitrag zur Würdigung der conservativen Behandlungsmethode der offenen Hydronephrose. *Th.* Kiel, 1902, nº 37.

— **Krogius.** — Zur Technik der Ureteropyeloneostomie. *Centralblatt für Chirurgie*, 1902, XXIX, p. 683-686.

1903. **von Herczel.** — *Ungarische medizinische Presse*, 1903, VIII, p. 157.

— **Petersen.** — Ein Fall von durch Ureteroplastik geheilter Hydronephrose. *Münchener medizinische Wochenschrift*, 1903, I, p. 470-472.

— **Blake.** — Some problems relative to major Surgery of the Kidneys. *Medical News*, 1903, p. 673-680.

1904. **Richardson.** — Intermittent hydronephrosis. *Boston Medical and Surgical Journal*, 1904, CL, p. 37.

— **Bazy.** — Sur l'hydronéphrose intermittente. *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*, p. 252.

— **P. Delbet.** — *Ibid.*, p. 259.

— **Tuffier.** — L'hydronéphrose, la valeur thérapeutique de son traitement conservateur. *Presse médicale*, 30 mars 1904, p. 201-202.

— **Hartmann.** — *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*, 2 mai 1904, p. 420-425.

— **Peyrot.** — A l'occasion du procès-verbal. Hydronéphrose, *ibid.*, 24 mai 1904, p. 519-520.

— **Bazy.** — *Ibid.*, p. 520-528.

— **Moynihan.** — Hydronephrosis due to abnormalities of

the ureters : two cases treated successfully by plastic operations. *British Medical Journal*, 30 avril 1904, p. 1010.

— **Israël**. — Ersatz beider Ureteren. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1904, n° 25.

Inédit. — Cinq observations d'anastomoses latérales de l'uretère et trois observations de résection orthopédiques du rein ; toutes dues à l'obligeance de M. Albarran.

ERRATUM

Nous avons attribué, à M. Albarran, dans le texte, une anastomose latérale de l'uretère qui aurait été faite par voie abdominale (Obs. XLIX). Cette intervention a été faite par voie lombaire. Cette erreur ne nous fait pas modifier notre jugement sur l'emploi de la voie abdominale dans les interventions conservatrices sur le rein.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Chapitre I. — Introduction et classification	5
Chapitre II. — Historique	20
Chapitre III. — Technique opératoire	33
Chapitre IV. — Suites opératoires et résultats	73
Chapitre V. — Indications et contre-indicotions	109
Observations :	
Groupe I. — Sections de l'éperon	131
Groupe II. — Uretéro-pyélo-plasties	143
Groupe III. — Pyéloplications	173
Groupe IV. — Résections orthopédiques	181
Groupe V. — Uretéro-pyélo néostomies	199
Groupe VI. — Anastomoses latérales de l'uretère.	226
Groupe VII. — Néphrocysto anastomoses	257
Conclusions	259
Bibliographie	265

IMPRIMERIE F. DEVERDUN, BUZANÇAIS (INDRE).

18.6.45

OPÉRATIONS PLASTIQUES ET ANASTOMOSES

DANS LE

TRAITEMENT DES RÉTENTIONS DU REIN

PAR

Le Dr FAXTON E. GARDNER

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
ET DE LA CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
DE L'HOPITAL NECKER
MÉDAILLE DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23 PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE 23

1904

MAY 18 1908

COUNTWAY LIBRARY
HC 2X2T 9

18.C.75
Operations plastiques et anesto1984
Countway Library BEJ8122
3 2044 045 831 245

18.C.75
Operations plastiques et anasto1904
Countway Library BEJ8122
3 2044 045 831 245